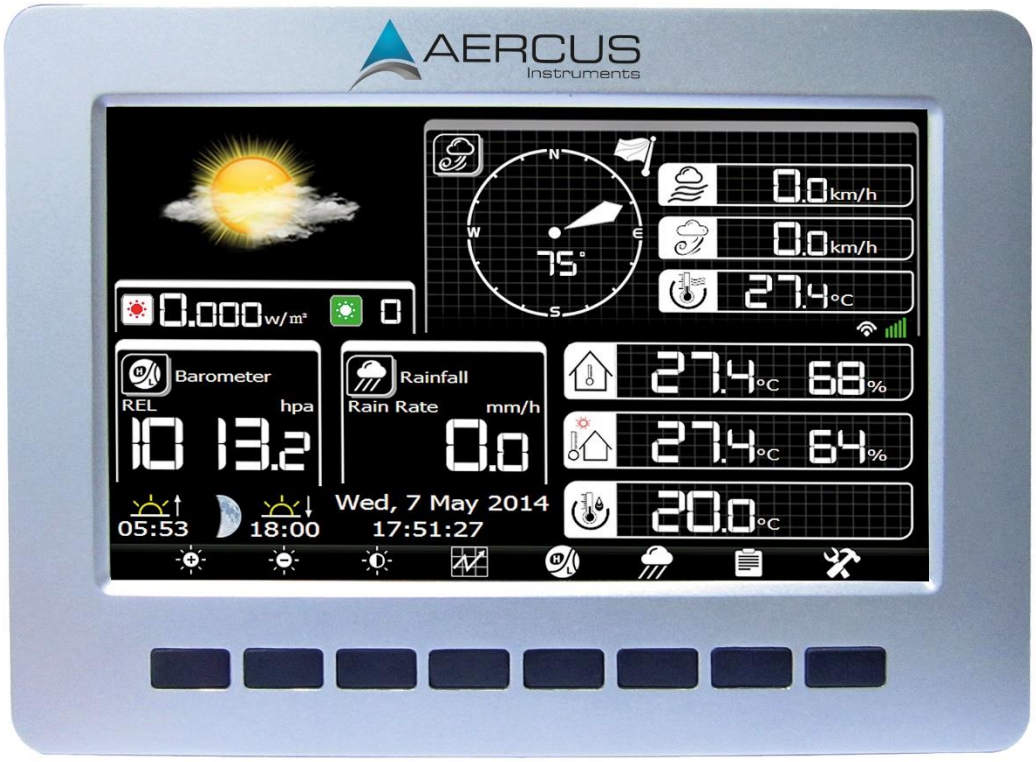
WeatherRanger®

STATION METEO SANS FIL PROFESSIONNELLE AVEC WIFI ET PUBLICATION EN TEMPS REEL SUR INTERNET



WeatherRanger® STATION METEO SANS FIL PROFESSIONNELLE AVEC WIFI ET PUBLICATION EN TEMPS REEL SUR INTERNET

Guide d'utilisation

A propos de ce guide

Merci et félicitations pour avoir choisi cette station météo professionnelle. Nous sommes convaincus que vous allez apprécier tous les avantages des relevés météorologiques précis et des informations pertinentes que notre station peut vous offrir. Ce guide va vous aider à installer et à configurer votre appareil pas à pas. Utilisez ce guide pour vous familiariser avec votre station météo professionnelle, et conservez-le pour toute consultation ultérieure.

Important !

Garantie et assistance

Nous garantissons que nos produits sont exempts de tout défaut de matériel et de fabrication, dans des conditions normales d'utilisation, pour une période de un an à compter de la date d'achat d'origine du produit. Pour toute demande d'assistance ou réclamation dans le cadre de la garantie, veuillez contacter les services suivants :

- **Acheté en GRANDE-BRETAGNE / UNION EUROPEENNE :** de nombreux problèmes pouvant résulter d'une installation incorrecte, veuillez contacter notre distributeur local www.greenfrogscientific.co.uk et leur équipe se fera un plaisir de vous aider. Les problèmes sérieux peuvent en général être diagnostiqués sans avoir à retourner l'appareil, et les pièces de remplacement peuvent être expédiées rapidement si besoin.

- **Acheté en AUSTRALIE :** de nombreux problèmes pouvant résulter d'une installation incorrecte, veuillez contacter notre distributeur local Monax Test & Weather www.monaxtestandweather.com.au et leur équipe se fera un plaisir de vous aider. Les problèmes sérieux peuvent en général être diagnostiqués sans avoir à retourner l'appareil, et les pièces de remplacement peuvent être expédiées rapidement si besoin.

- **Acheté en NOUVELLE-ZELANDE :** de nombreux problèmes pouvant résulter d'une installation incorrecte, veuillez contacter notre distributeur local Scientific Sales www.scientificsales.co.nz et leur équipe se fera un plaisir de vous aider. Les problèmes sérieux peuvent en général être diagnostiqués sans avoir à retourner l'appareil, et les pièces de remplacement peuvent être expédiées rapidement si besoin.

Dans tous les autres cas, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil.

Table des matières

1. Vue d'ensemble 5
2. Vérification avant installation et évaluation du site 5
   2.1 Vérification avant installation 5
   2.2 Évaluation du site 5
3. Préparation 6
   3.1 Liste des pièces 6
   3.2 Outils recommandés 7
   3.3 Assemblage du réseau de capteurs 8
      3.3.1 Installation de la girouette 9
      3.3.2 Installation du mât de fixation 9
      3.3.3 Installation des piles 11
      3.3.4 Mise en place de la station météo 13
      3.3.5 Bouton de réinitialisation et LED de transmission 15
   3.4 Émetteur thermo-hygromètre-baromètre intérieur 16
   3.5 Meilleures pratiques pour les communications sans fil 17
   3.6 Station de base 17
4. Fonctionnement de la station de base 18
   4.1 Écran d'accueil 18
   4.2 Mode historique 21
      4.2.1 Mode archives 22
      4.2.2 Afficher / supprimer les archives annuelles 23
      4.2.3 Sélection de la page 24
      4.2.4 Graphiques des données historiques 25
   4.3 Mode réglages 26
      4.3.1 Réglage de la date et de l'heure 27
      4.3.2 Réglage du format de l'heure 28
      4.3.3 Unités de mesure de la température 28
      4.3.4 Unités de mesure de la pression barométrique 29
      4.3.5 Unités de mesure de la vitesse du vent 29
      4.3.6 Unités de mesure de la pluviométrie 29
      4.3.7 Unités de mesure de la radiation solaire 29
      4.3.8 Affichage des périodes de pluie 29
      4.3.9 Graphique horaire 30
      4.3.10 Rétroéclairage 30
      4.3.11 Affichage du baromètre 31
      4.3.12 Longitude et Latitude 31
      4.3.13 Seuil météorologique 33
      4.3.14 Seuil d'orage 33
      4.3.15 Saison des pluies 34
      4.3.16 Intervalle d'archivage 34
      4.3.17 Serveur météorologique 34
      4.3.18 Balayage WiFi 37
   4.4 Mode alarme 38
   4.5 Mode calibrage 39
      4.5.1 Quand procéder à un calibrage et quand ne pas le faire 40
      4.5.2 Tableau de référence du calibrage 40
   4.6 Réglages d'usine 43
5. Spécifications 48
   5.1 Spécifications sans fil 48
   5.2 Spécifications des relevés 48
   5.3 Consommation électrique 48
6. Entretien 49
   6.1 Nettoyage poussé du pluviomètre 49
7. Guide de dépannage 51

Appendice 1 - Re-calibrage de la direction du vent pour l'hémisphère sud 55

Informations de contact.....59
Déclaration de conformité UE 59

1. Vue d'ensemble

Pour des performances optimales de votre station météo Aercus Instruments™ WeatherRanger®, nous vous conseillons vivement de lire attentivement ce manuel avant de procéder à l'installation de l'appareil. L'installation est simple si la procédure détaillée ci-après est respectée ; elle vous permettra également d'éviter la plupart des erreurs pouvant survenir lors de l'utilisation d'une station météo.

2. Vérification avant installation et évaluation du site

2.1 Vérification avant installation

Avant d'installer votre station météo à son emplacement définitif, nous vous conseillons de l'utiliser pendant environ une semaine dans un lieu temporaire aisément accessible. Cela vous permettra de découvrir les diverses commandes, de vous assurer du bon fonctionnement de l'appareil, et de vous familiariser avec votre nouvelle station météo et ses procédures de calibrage. Cela vous permettra également de tester la portée sans fil de la station météo.

2.2 Évaluation du site

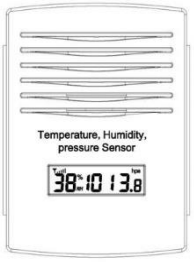
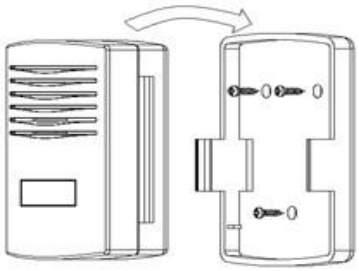
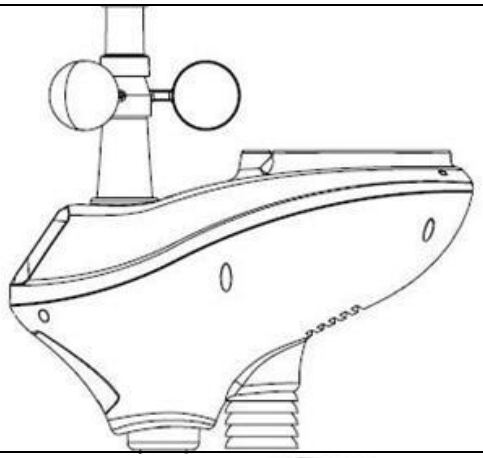
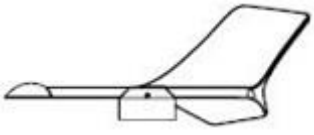
Avant de procéder à l'installation de votre station météo, évaluez le site. Prenez en compte les points suivants :

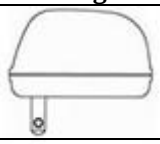
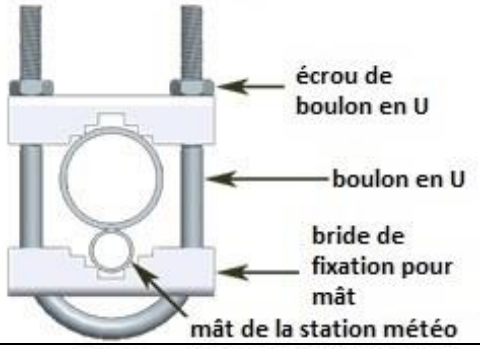
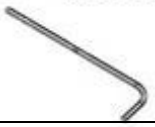
1. Vous devez nettoyer le pluviomètre régulièrement et remplacer les piles environ tous les 12 mois. Vous devez pouvoir accéder aisément à la station météo.
2. Vous devez éviter les transferts de chaleur des bâtiments et structures aux alentours. En règle générale, le réseau de capteurs doit être installé au moins à 1,5m de tout bâtiment, structure, sol ou toiture.
3. Évitez les obstacles pouvant affecter le vent et la pluie. En principe, le réseau de capteurs doit être installé à une distance égale ou supérieure à quatre fois la hauteur de l'obstacle le plus élevé. Par exemple, si le bâtiment fait 6m de hauteur, et que le mât de fixation fait 2m de haut, installez les capteurs à une distance de 4 x (8m - 2m) = 24m.
4. Portée sans fil. La radiocommunication entre l'émetteur et le récepteur dans un champ dégagé peut atteindre une distance de 100 mètres à condition qu'il n'existe aucun obstacle, tel que des bâtiments, des arbres, des véhicules, des lignes à haute tension. Les signaux sans fil ne pénètrent pas les bâtiments en acier. Dans la majorité des cas, la portée maximale du sans fil est de 20-40m.
5. Les interférences radio telles que celles provenant des ordinateurs, des radios ou des téléviseurs peuvent dans les cas extrêmes entièrement bloquer la radiocommunication. Veuillez prendre cet aspect en compte lorsque vous choisissez un emplacement de montage. Assurez-vous que la station de base se trouve à au moins 1,5m de tout autre appareil électronique afin d'éviter les interférences.

3. Préparation

Votre station météo WeatherRanger® comprend une station de base (le récepteur), un réseau de capteurs tout-en-un, et un thermo-hygromètre-baromètre sans fil.

3.1 Liste des pièces

Qté	Élément	Image
1	Station de base Dimensions du cadre (LxlxH) : 19,7 x 14,6 x 1,9 cm Dimensions de l'écran LCD (Lxl) : 15,9 x 8,9 cm	
1	Émetteur thermo-hygromètre-baromètre	
1	Support de montage du thermo-hygromètre-baromètre avec 3 vis de montage	
1	Réseau de capteurs	
1	Girouette	

Qté	Élément	Image
1	Adaptateur CC 5V	
1	Mât de fixation	
2	Boulon en U pour mât de fixation	
4	Brides de fixation pour mât	
4	Écrous pour boulon en U	
1	Clé Allen	
1	Manuel d'utilisation	

3.2 Outils recommandés

- Tournevis de précision (pour la petite vis cruciforme du capot du compartiment à piles)
- Clé réglable (pour le mât de fixation)
- Boussole ou GPS (pour le calibrage de la direction du vent)

3.3 Assemblage du réseau de capteurs

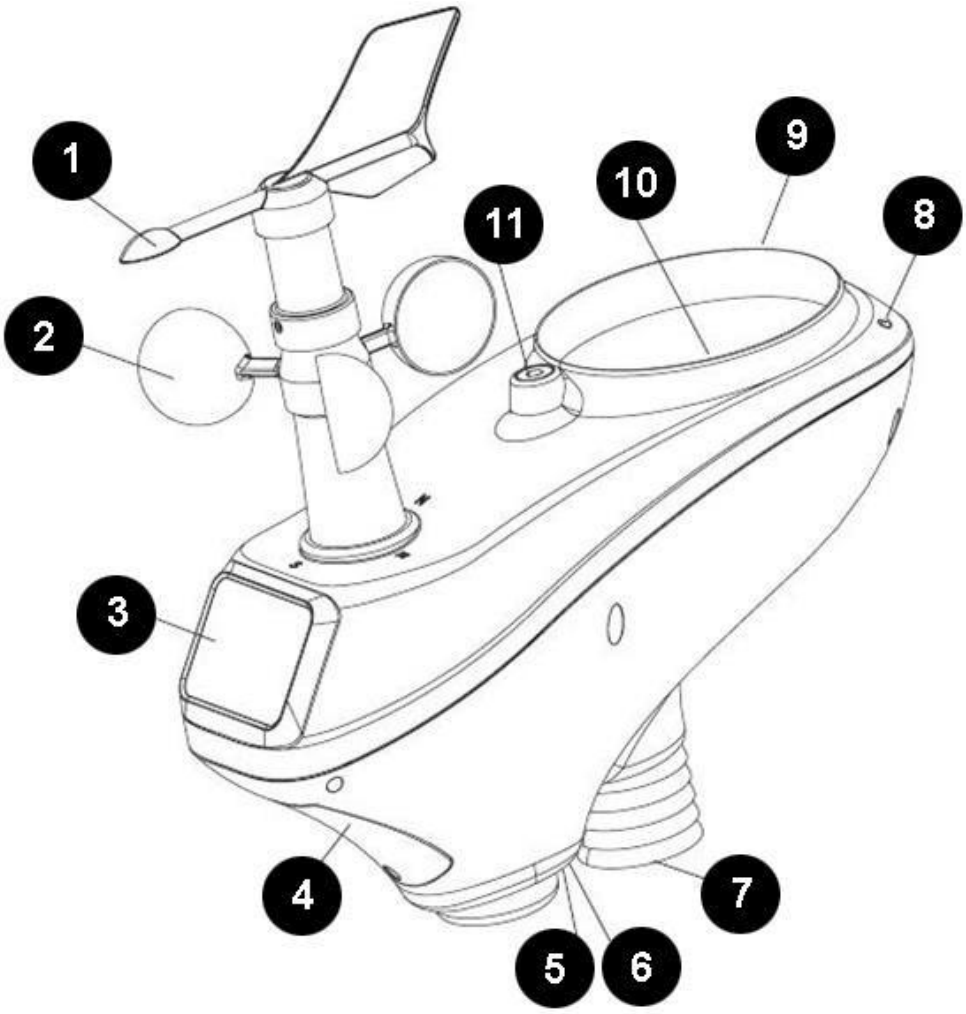
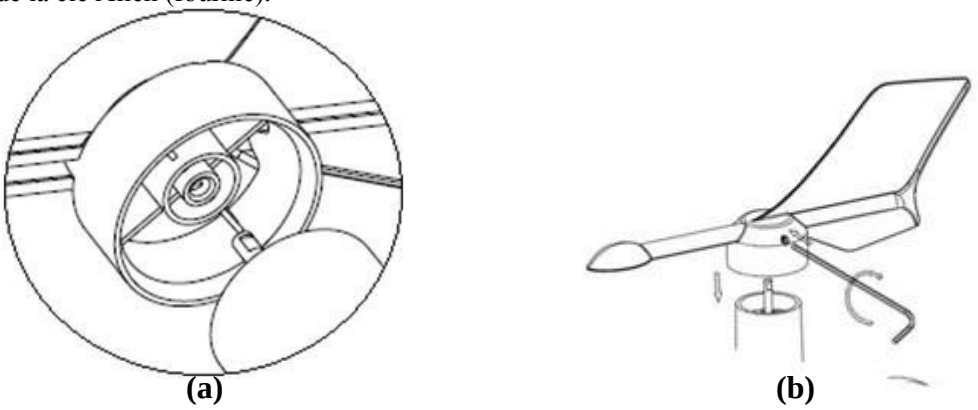


Figure 1

N°	Description	N°	Description
1	Girouette (mesure la direction du vent)	7	Capteur thermo-hygro (mesure la température et l'humidité)
2	Capteur de vitesse du vent (mesure la vitesse du vent)	8	Capteur UV
3	Panneau solaire	9	Capteur de lumière
4	Compartiment à piles	10	Pluviomètre (à vidange automatique)
5	Témoin LED de transmission (s'allume pendant 4 secondes lors de la mise en route, puis clignote une fois toutes les 16 secondes)	11	Niveau à bulle
6	Bouton de réinitialisation		

3.3.1 Installation de la girouette

Figure de référence 2.(a) Repérez et alignez la clavette plate de l'axe de la girouette avec la clavette plate de la girouette elle-même, puis emboîtez la girouette sur l'axe. (b) Serrez la vis de montage à l'aide de la clé Allen (fournie).



(a) **(b)**

Figure 2

3.3.2 Installation du mât de fixation

Figure de référence 3. Retirez le collier du mât de fixation en le dévissant dans le sens antihoraire.

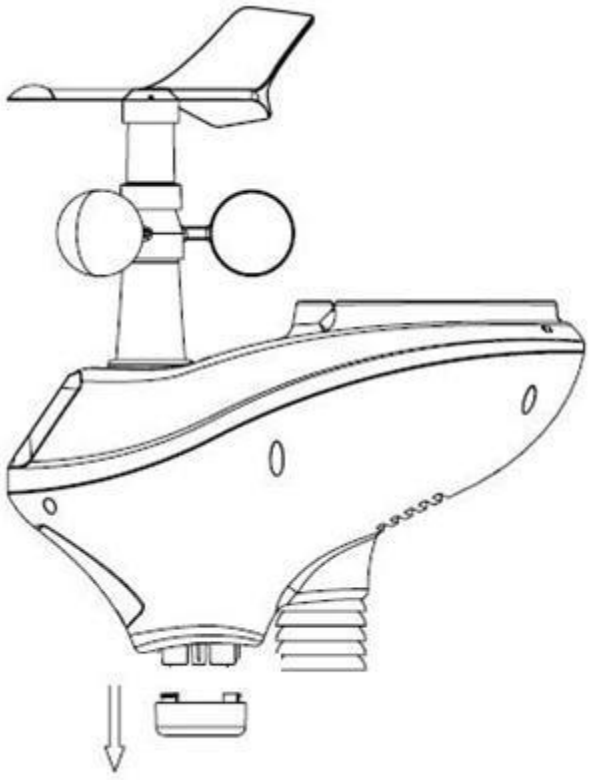


Figure 3

Figure de référence 4. Repérez et alignez la rainure située sur le réseau de capteurs avec la rainure sur le mât de fixation.

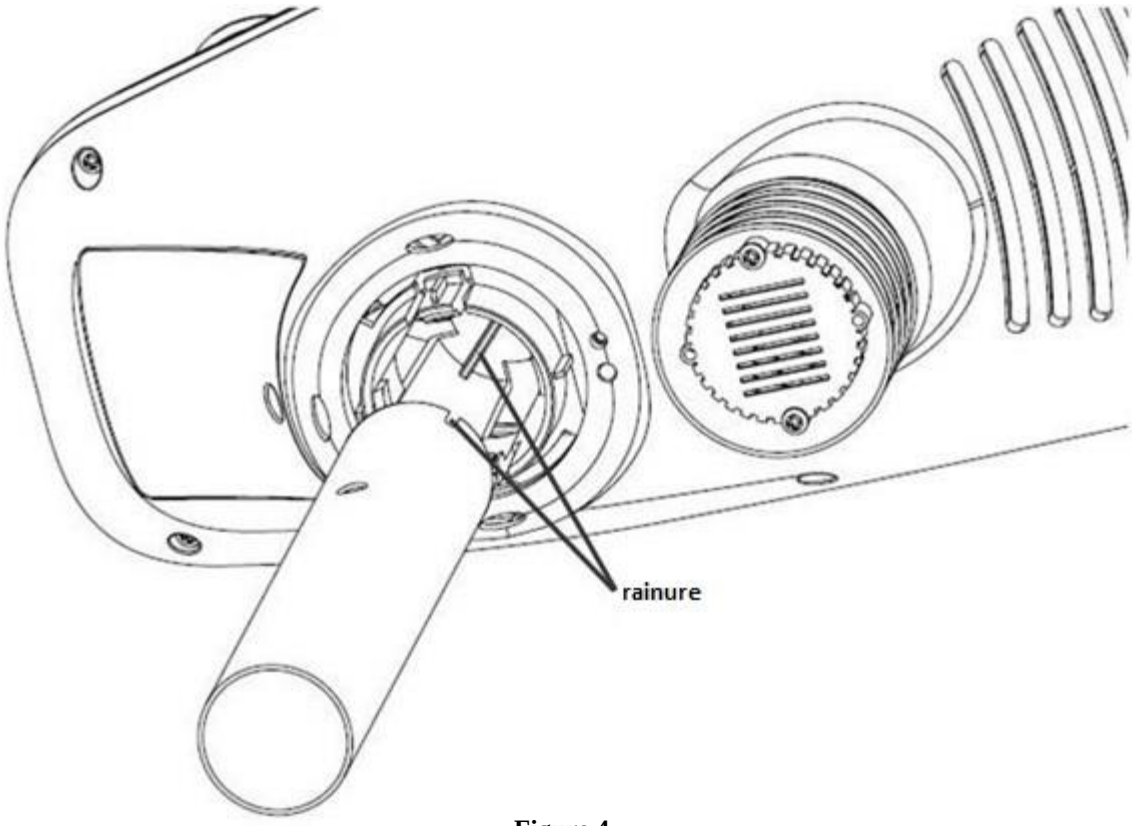


Figure 4

Figure de référence 5. Vissez le collier du mât de fixation dans le sens horaire pour verrouiller le mât en place.

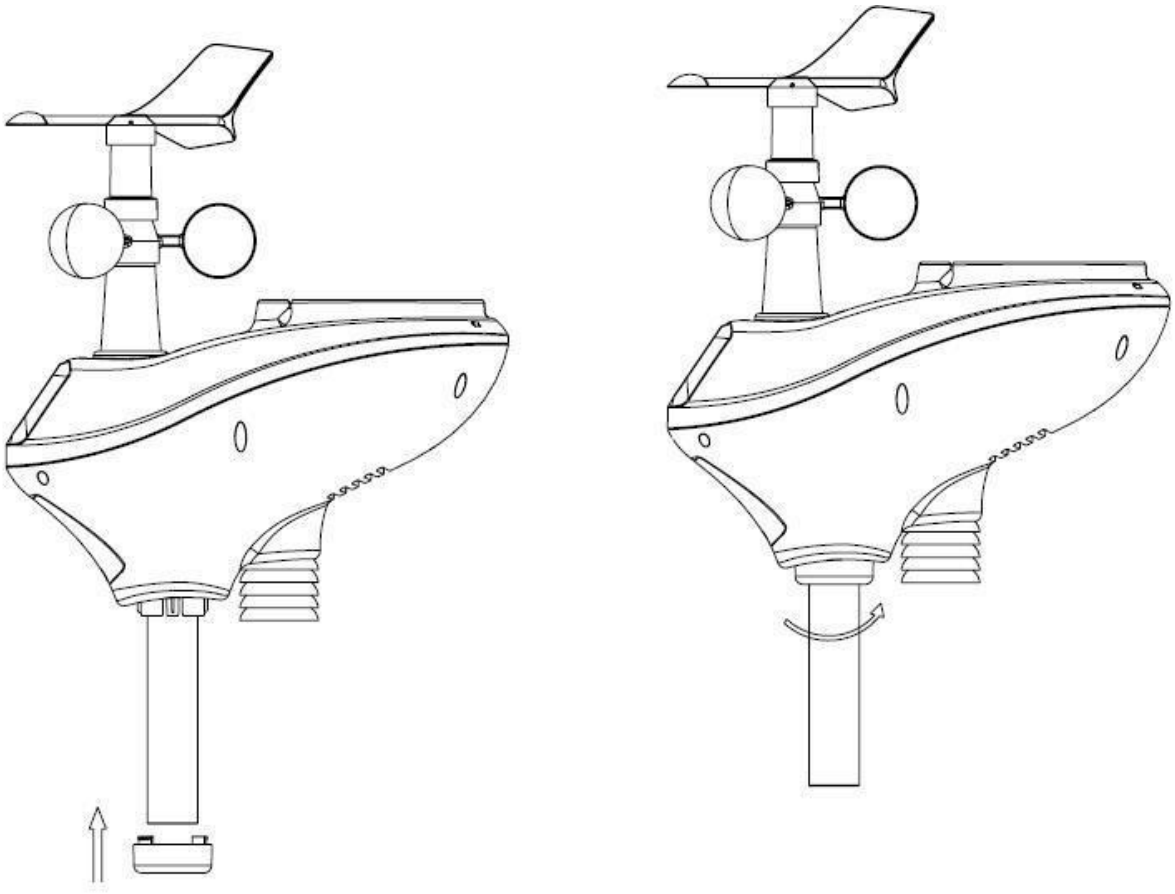


Figure 5

3.3.3 Installation des piles

Figure de référence 6. Repérez le capot du compartiment à piles situé sous le réseau de capteurs. Dévissez la vis dans le sens antihoraire pour ouvrir le compartiment à piles. Insérez 3 piles AA (non fournies). Le témoin LED situé sous le réseau de capteurs s'allume pendant quatre secondes, puis clignote une fois toutes les 16 secondes (délai de mise à jour de la transmission).

Refermez le compartiment à piles et serrez la vis.

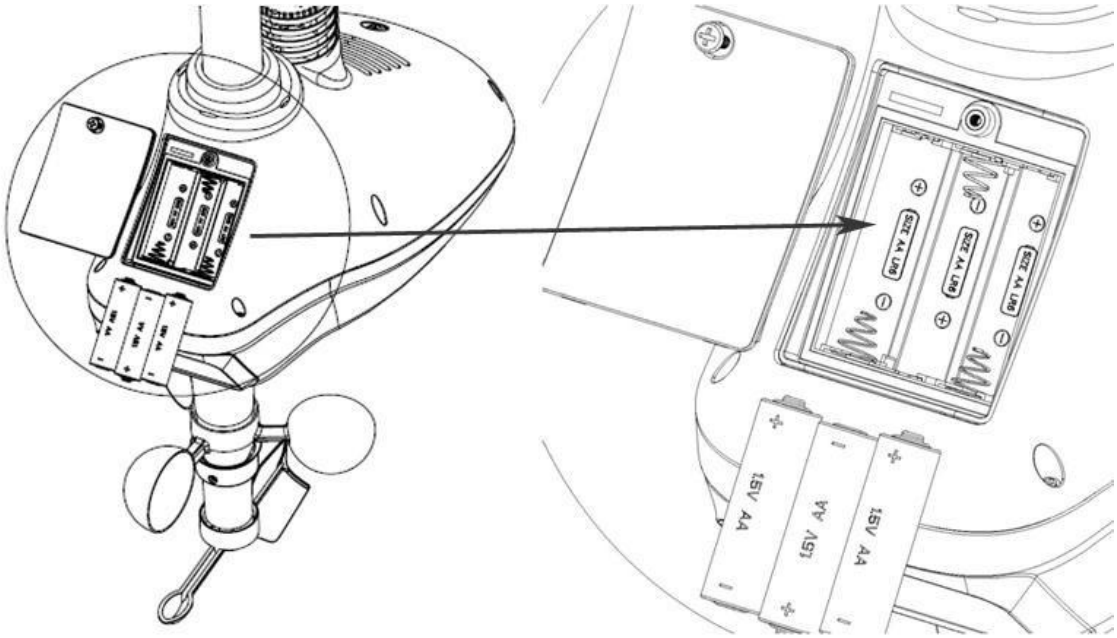


Figure 6

3.3.4 Mise en place de la station météo

Fixez le mât sur un piquet ou sur une clôture à l'aide des deux boulons en U, des brides et des écrous de fixation, tel qu'illustré Figure 7. Veillez à ce que le mât de fixation soit aussi éloigné que possible du capteur de température, tel qu'illustré Figure 7.

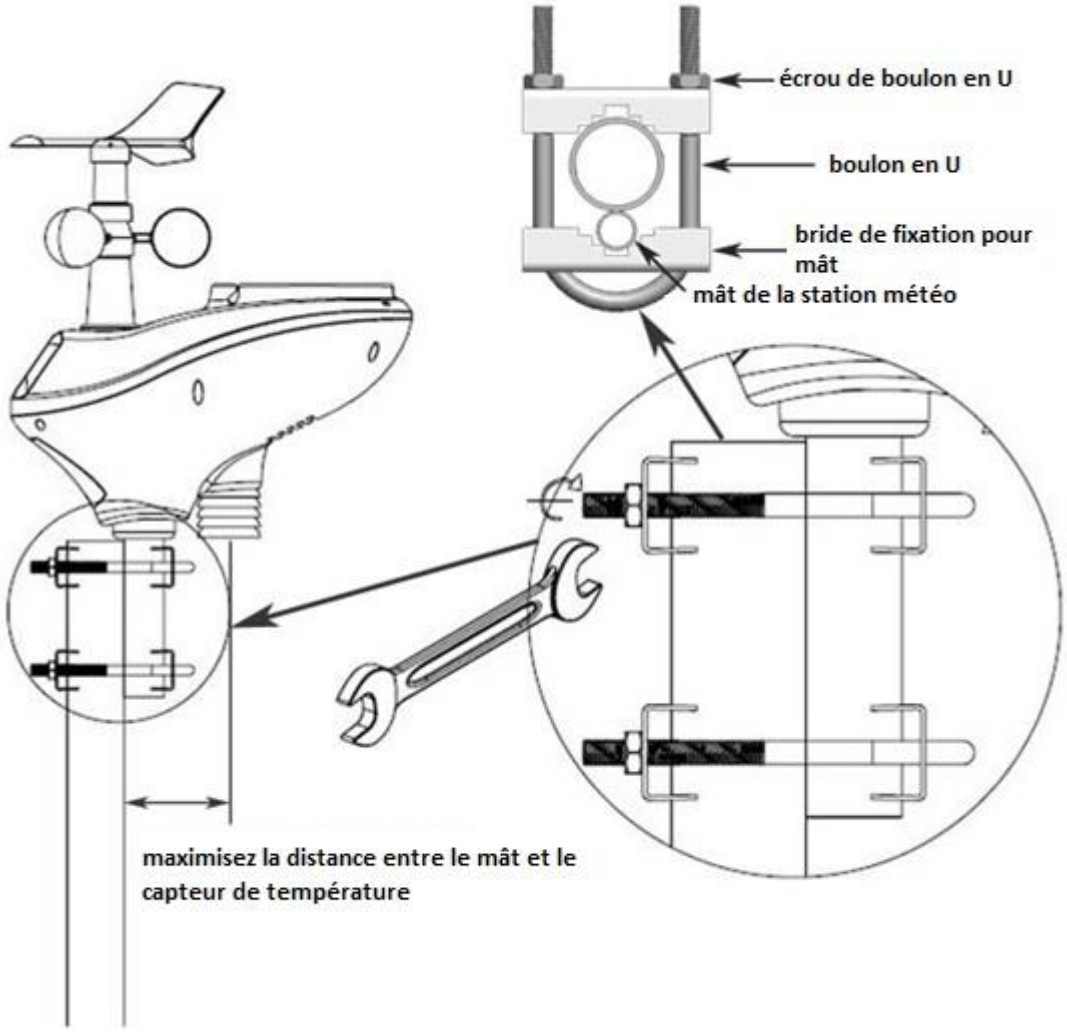

écrou de boulon en U
boulon en U
bride de fixation pour mât
mât de la station météo
maximisez la distance entre le mât et le capteur de température

Figure 7

Si vous ne disposez pas d'un piquet ou d'une clôture adapté au montage du réseau de capteurs, ou si vous souhaitez installer le réseau de capteurs sur une surface plate, il vous faudra peut-être acheter un support additionnel, tel qu'un support de type bras coudé pour une installation sur une surface verticale plate, ou un support de type trépied pour une installation au sol ou sur une toiture (voir Figures 8a et 8b ci-dessous).

Figure 8a
Support bras coudé

Figure 8b
Support trépied

POUR LES UTILISATEURS DE L'HEMISPHERE SUD !

Pour les stations météo installées dans l'**hémisphère Sud**, vous devez impérativement suivre les instructions de re-calibrage du vent données dans l'Appendice 1 et non les instructions ci-dessous, faute de quoi vos mesures de vent seraient erronées.

Pour les installations dans l'hémisphère nord uniquement

Figure de référence 9. Repérez les quatre indicateurs de la rose des vents sur la girouette - N, E, S, W (représentant le nord, l'est, le sud et l'ouest). Une fois l'installation terminée, alignez la rose de la girouette à l'aide d'une boussole ou d'un GPS.

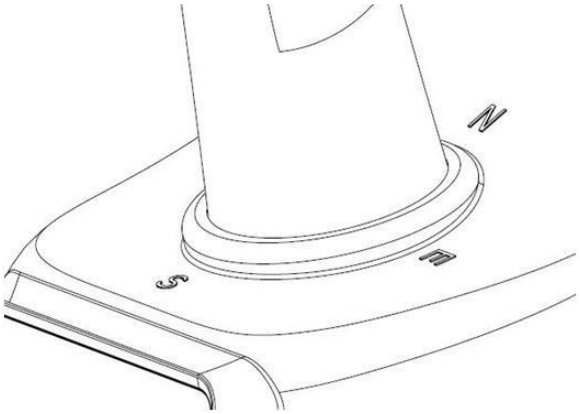


Figure 9

Figure de référence 10. Assurez-vous que le réseau de capteurs est parfaitement à niveau. Faute de quoi vos relevés pluviométriques seraient imprécis.

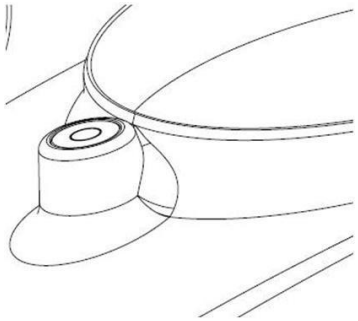


Figure 10

3.3.5 Bouton de réinitialisation et LED de transmission

Si aucune transmission n'est émise par votre réseau de capteurs, réinitialisez-le. Pour cela, munissez-vous d'un trombone déplié et appuyez sur le BOUTON DE REINITIALISATION pendant trois secondes pour décharger la tension. Retirez les piles et patientez une minute tout en couvrant le panneau solaire pour décharger la tension.

Réinstallez les piles et procédez à une nouvelle synchronisation avec la station de base en éteignant cette dernière (en retirant l'adaptateur d'alimentation CA), en patientant 10 secondes, puis en rebranchant l'adaptateur CA ; veillez à ce que le réseau de capteurs soit éloigné d'environ 3m de la station durant cette opération (afin d'éliminer tout problème d'interférence).

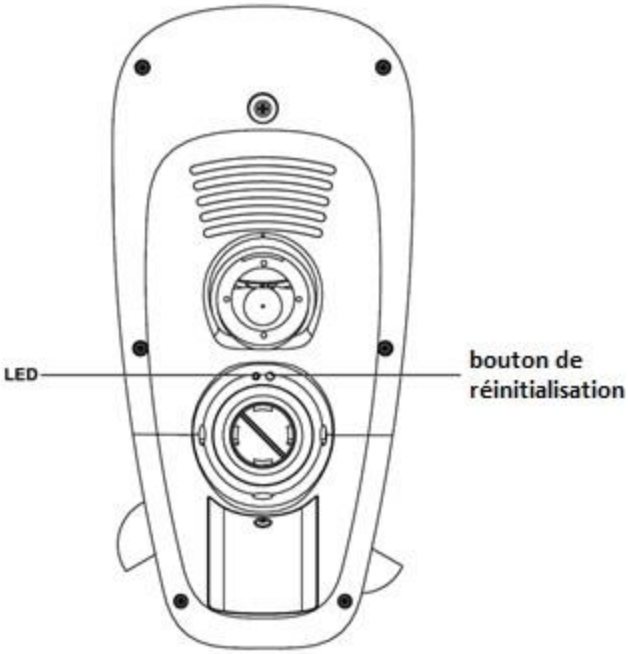


Figure 11

3.4 Émetteur thermo-hygromètre-baromètre intérieur

Le thermomètre, hygromètre et baromètre intérieur permet de mesurer et d'afficher la température, l'humidité et la pression intérieures et de transmettre ces relevés vers la station de base.

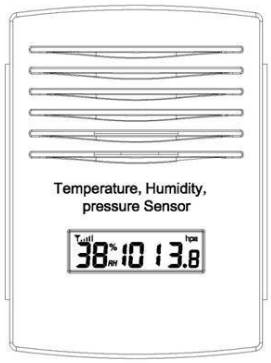


Figure 12

Remarque : n'installez pas l'émetteur thermo-hygromètre-baromètre à l'extérieur. Ceci provoquerait des erreurs de mesure de la pression barométrique en raison des fortes variations de température (la pression barométrique est thermo-compensée pour une plus grande précision). Veuillez noter que la mesure barométrique effectuée à l'intérieur de votre domicile, de votre bureau ou de votre local sera très proche de la pression barométrique extérieure.

Remarque : le thermo-hygromètre-baromètre transmet directement les relevés à la station de base. Pour un résultat optimal, placez-le à une distance comprise entre 1,5m et 6m de la station de base.

Remarque : pour éviter d'endommager irrémédiablement votre appareil, insérez les piles en respectant les polarités.

A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez le capot du compartiment à piles à l'arrière du capteur (il n'y a qu'une seule vis au bas du capot). Insérez deux piles AAA, tel qu'illustré Figure 13. Remettez le capot du compartiment en place et resserrez la vis. Les relevés de température, d'humidité et de pression barométrique seront affichés sur l'écran LCD de la station. En regardant l'arrière de l'appareil de la gauche vers la droite, les polarités sont (-) (+) pour la pile du haut, et (+) (-) pour la pile du bas.

Figure 13

3.5 Meilleures pratiques pour les communications sans fil

Remarque : pour garantir une communication optimale, installez le(s) capteur(s) distant(s) à la verticale. Ne posez pas le(s) capteur(s) à plat.

Les communications sans fil peuvent être affectées par des interférences, la distance, les murs et les obstacles en métal. Nous vous conseillons d'appliquer les meilleures pratiques suivantes pour des communications sans fil optimales :

1. Interférences électromagnétiques (IEM). Placez la station de base à au moins 1,5m des écrans d'ordinateur et des téléviseurs.
2. Interférences de radiofréquences (IRF). Si vous possédez d'autres appareils de 433 MHz et que la communication est intermittente, essayez d'éteindre ces autres appareils pour voir si cela résout le problème. Il vous faudra peut-être déplacer les émetteurs ou les récepteurs pour éviter les coupures de communication.
3. Classification en visibilité directe. Cet appareil possède une classification de 100m en visibilité directe (sans interférences, obstacles ou murs), cependant, la portée effective habituellement obtenue dans des conditions d'installation réelles est de 20-40m, car ces conditions incluent le passage des ondes à travers des obstacles et/ou des murs.
4. Obstacles métalliques. Les radiofréquences ne traversent pas les obstacles métalliques tels que les revêtements en aluminium. Si un revêtement en aluminium se trouve sur votre trajectoire, alignez le réseau de capteurs et la station de base à travers une fenêtre pour obtenir une ligne de visibilité directe dégagée.

Le tableau suivant vous renseigne sur le niveau de perte de puissance du signal en fonction du matériau traversé. Chaque « mur » ou obstacle diminue la portée de transmission par le facteur indiqué ci-dessous.

Matériau	Réduction de la puissance du signal RF
Verre (non traité)	5-15%
Plastiques	10-15%
Bois	10-40%
Briques	10-40%
Ciment	40-80%
Métal	90-100%

3.6 Station de base

Branchez le connecteur d'alimentation de la station de base sur une prise secteur CA à l'aide de l'adaptateur d'alimentation (fourni), tel qu'illustré Figure 14.

Placez le réseau de capteurs et l'émetteur thermo-hygromètre-baromètre d'intérieur à une distance de 1,5-3m de la station de base et patientez quelques minutes le temps que les capteurs distants se synchronisent avec la station de base.

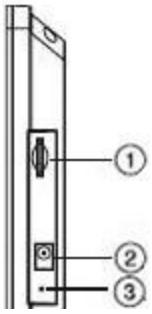
	N°	Description
	1	Fente pour carte mémoire pour les mises à niveau et les sauvegardes.
	2	Connecteur d'alimentation
	3	Réinitialisation

Figure 14

4. Fonctionnement de la station de base

Remarque : à propos de cette section. La station de base possède huit boutons dans sa partie inférieure ; une icône s'affiche au-dessus de chaque bouton pour vous renseigner sur ses fonctions. Les icônes changent selon l'écran/le mode en cours. Pour une plus grande facilité d'utilisation, ce manuel comprend des « encarts d'accès rapide » tel que celui illustré ci-dessous ; ces encarts vous indiquent comment accéder rapidement à un paramètre depuis l'écran d'accueil. Par exemple, pour accéder au Rappel des mesures et supprimer les archives annuelles, appuyez deux fois sur la touche Historique et une fois sur la touche Rappel :

Exemple d'encart « d'accès rapide ». Depuis l'écran d'accueil, appuyez deux fois sur la touche Historique et une fois sur la touche Rappel.

4.1 Écran d'accueil

Les divers éléments de l'écran d'accueil de la station de base sont illustrés Figure 15.

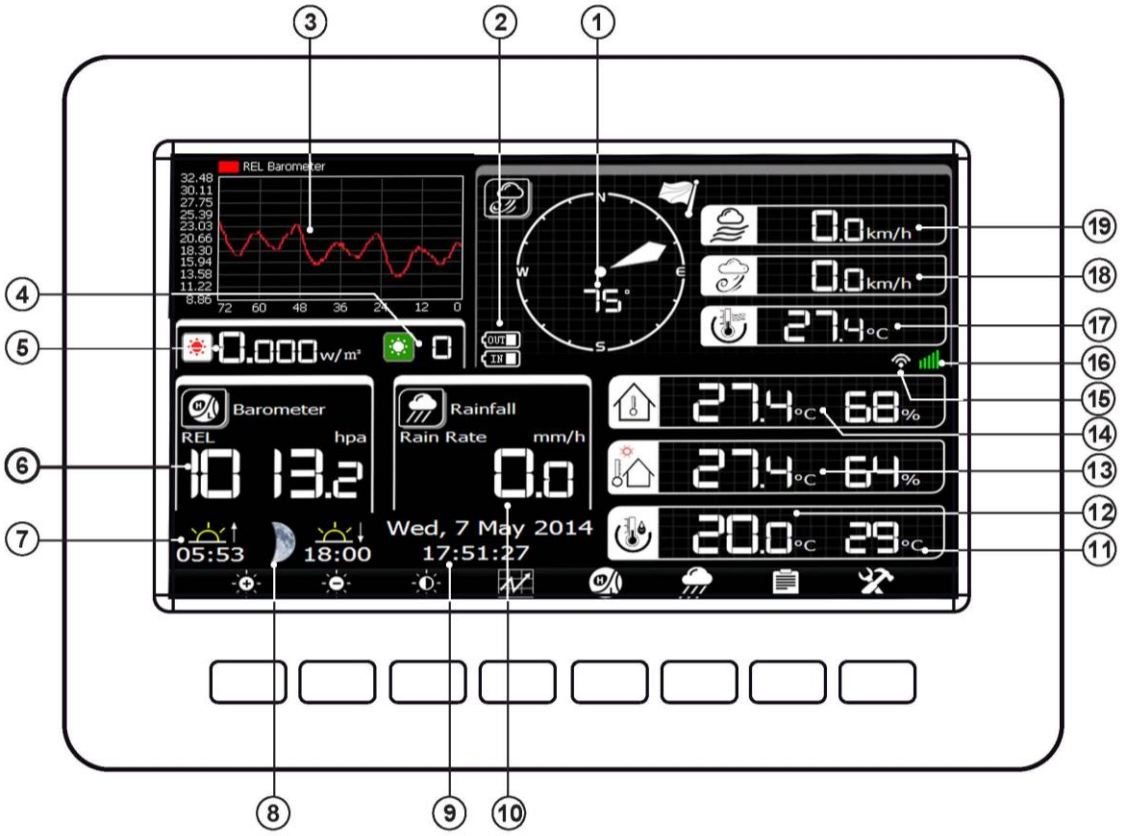


Figure 15

N°	Description	N°	Description
1	Direction du vent	11	Indice des températures
2	Témoins d'usure des piles	12	Point de rosée
3	Prévision ou graphique (baromètre, température,	13	Température et humidité extérieures
4	Indice UV	14	Température et humidité intérieures
5	Radiation solaire (Lumière)	15	Connectivité Internet
6	Pression barométrique	16	Connectivité WiFi
7	Lever/coucher du soleil	17	Refroidissement éolien
8	Phase de la lune	18	Rafale de vent
9	Date et heure	19	Vitesse du vent
10	Pluviométrie		

Icône	Description
	Touche de contrôle de la luminosité Appuyez sur cette touche pour augmenter la luminosité
	Touche de contrôle de la luminosité Appuyez sur cette touche pour diminuer la luminosité
	Touche activation/désactivation du rétroéclairage Appuyez sur cette touche pour allumer/éteindre l'affichage
	Touche d'affichage par graphique Appuyez sur cette touche pour choisir entre l'affichage des prévisions, de la pression barométrique, de la température intérieure et extérieure et de l'humidité intérieure et extérieure
	Touche d'affichage de la pression Appuyez sur cette touche pour choisir entre la pression absolue et la pression relative.
	Touche pluie Appuyez sur cette touche pour faire défiler les relevés correspondant au Rythme de pluie, Pluie journalière, Pluie hebdomadaire, Pluie mensuelle, Pluie annuelle.
	Touche historique Appuyez sur cette touche pour accéder au mode d'affichage de l'historique
	Touche réglages Appuyez sur cette touche pour accéder au mode de réglage des paramètres

4.2 Mode historique

Afficher et réinitialiser les minimums et les maximums.

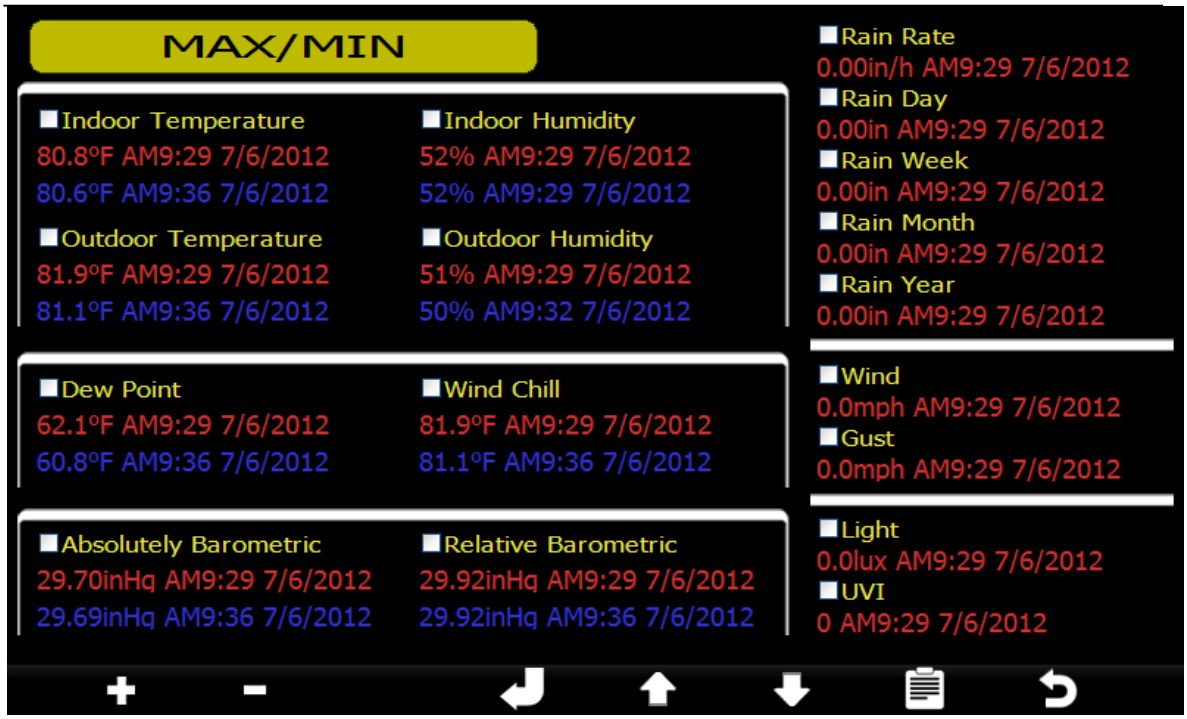


Figure 16

Cocher le paramètre pour effacer	Décocher le paramètre pour effacer	Effacer le paramètre sélectionné (1)	Faire défiler vers le haut	Faire défiler vers le bas	Afficher les archives	Retourner à l'écran d'accueil

(1) Le message « Confirmer la suppression des min/max? » s'affiche. Appuyez sur pour choisir « Oui », puis appuyez sur pour confirmer.

4.2.1 Mode archives

Afficher les archives de tous les paramètres selon la date et l'heure.

No.	Time	Indoor Temperature (°F)	Indoor Humidity (%)	Outdoor Temperature (°F)	Outdoor Humidity (%)	Wind (mph)	Gust (mph)	Dew Point (°F)	Wind Chill (°F)	Wind Dire (°)
1	AM9:49 7/6/2012	80.2	51	80.8	49	0.0	0.0	59.9	80.8	352
2	AM9:50 7/6/2012	80.2	51	80.8	49	0.0	0.0	59.9	80.8	352
3	AM9:51 7/6/2012	80.2	51	80.6	49	0.0	0.0	59.7	80.6	352
4	AM9:52 7/6/2012	80.1	51	80.6	49	0.0	0.0	59.7	80.6	352
5	AM9:53 7/6/2012	80.1	51	80.6	49	0.0	0.0	59.7	80.6	352

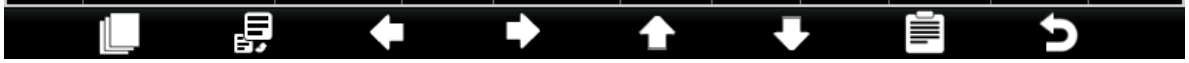


Figure 17

Afficher les rapports annuels	Page rappel	Faire défiler vers la gauche	Faire défiler vers la droite	Faire défiler vers le haut	Faire défiler vers le bas	Afficher les graphiques	Retourner à l'écran d'accueil

4.2.2 Afficher / supprimer les archives annuelles

Afficher et supprimer les archives annuelles.

Figure 18

Supprimer le rapport annuel	Faire défiler vers la gauche	Faire défiler vers la droite	Afficher le rapport annuel	Retourner au Mode archives

4.2.3 Sélection de la page

Lors de l'affichage des archives annuelles, appuyez sur la touche pour consulter une page spécifique des archives.

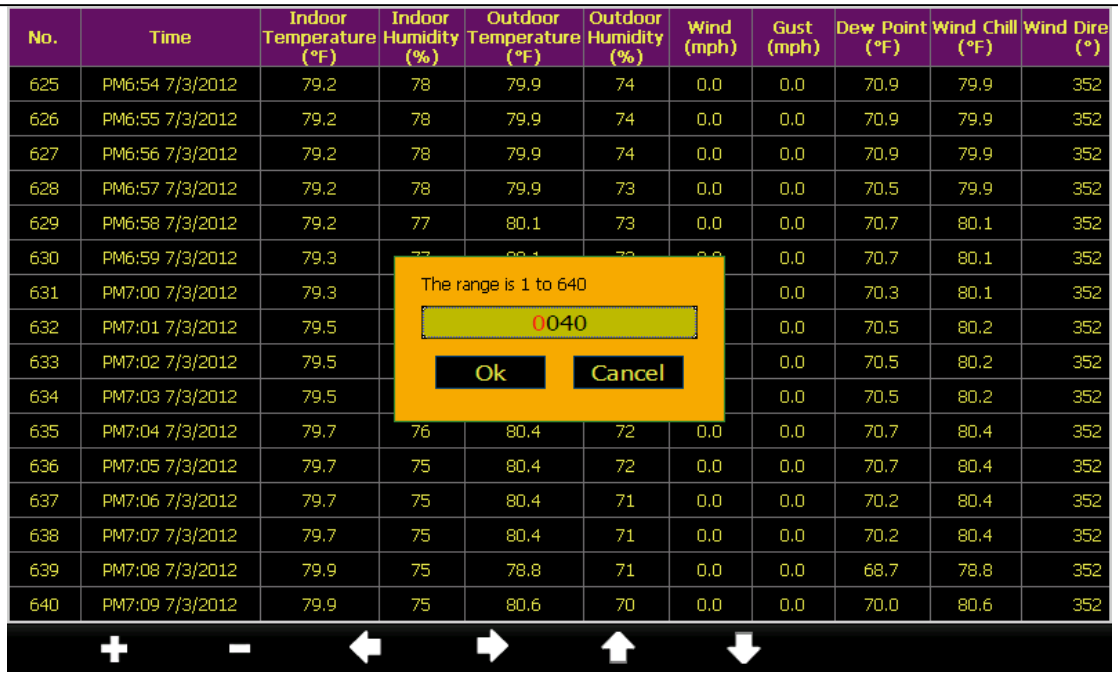


Figure 19

Augmenter le numéro de la page	Diminuer le numéro de la page	Déplacer le chiffre vers la gauche	Déplacer le chiffre vers la droite	Appuyez sur OK ou sur Annuler, puis appuyez sur pour confirmer	Appuyez sur OK ou sur Annuler, puis appuyez sur pour confirmer

4.2.4 Graphiques des données historiques

Afficher les données historiques sous forme de graphiques.

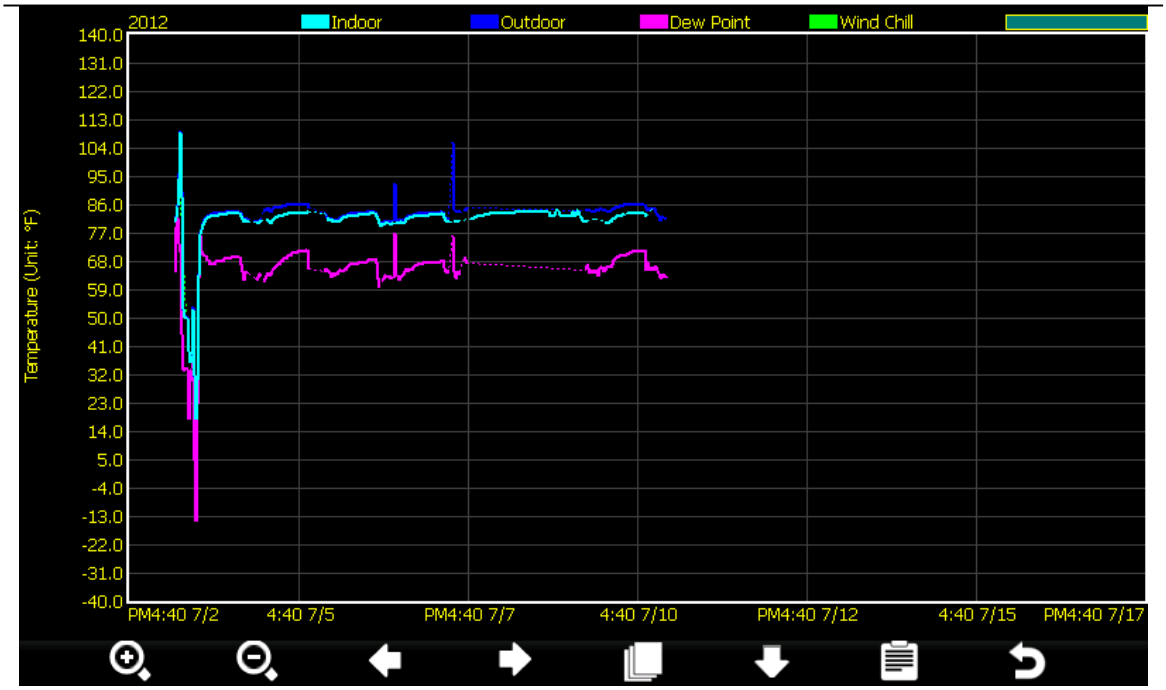


Figure 20

Zoom avant axe Y	Zoom arrière axe Y	Déplacer axe X (heure) vers la gauche	Déplacer axe X (heure) vers la droite	Afficher les données d'archives annuelles	Faire défiler les pages des paramètres	Retourner aux valeurs min/max	Retourner à l'écran d'accueil

4.3 Mode réglages

Accéder au mode réglages.

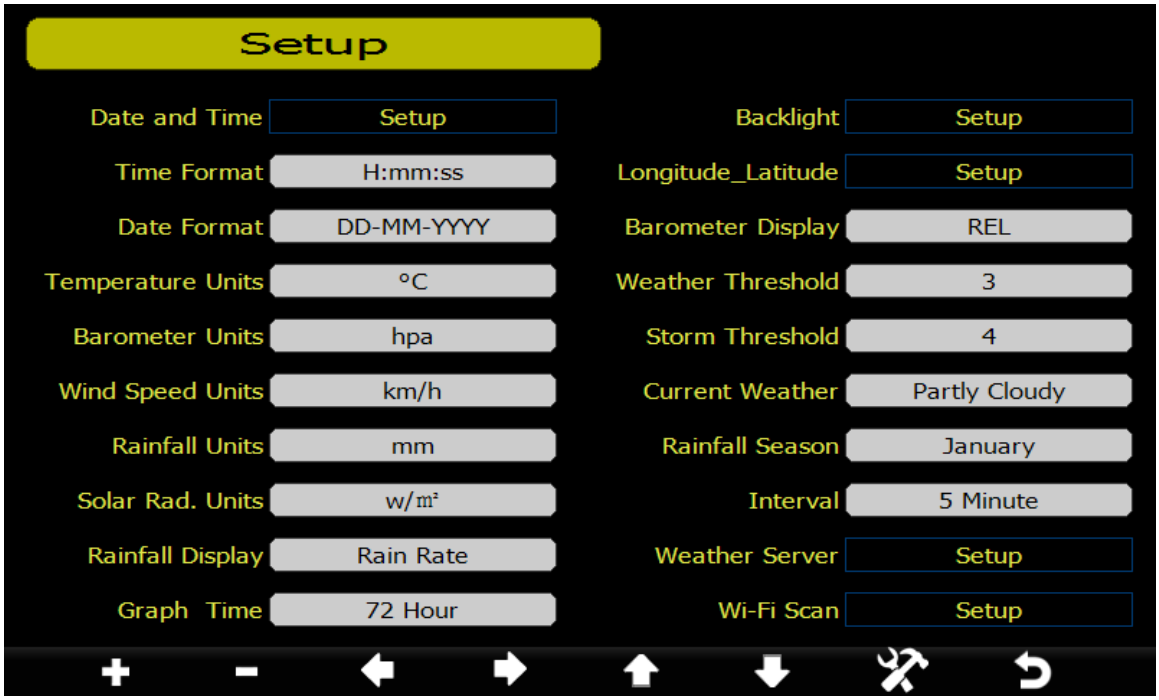


Figure 21

Sélectionner une unité de mesure ou augmenter une valeur	Sélectionner une unité de mesure ou diminuer une valeur	Sélectionner la valeur	Sélectionner la valeur	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Accéder au mode des réglages avancés	Retourner à l'écran d'accueil

4.3.1 Réglage de la date et de l'heure

Régler la date et l'heure. Réglage de la synchronisation automatique de l'heure.

1. **Réglage de l'heure**. (heure:minute:seconde) Appuyez sur pour régler l'heure. Le champ de l'heure s'allume en rouge. Appuyez sur ou sur pour sélectionner heure, minute ou seconde. Appuyez sur ou sur pour augmenter ou diminuer la valeur.

2. **Réglage de la date.** (mois:jour:année) Appuyez sur pour régler la date. Le champ de la date s'allume en rouge. Appuyez sur ou sur pour sélectionner mois, jour ou année. Appuyez sur ou sur pour augmenter ou diminuer la valeur.

3. **Réglage du fuseau horaire.** Appuyez sur pour régler le fuseau horaire. Appuyez sur pour augmenter le fuseau horaire, et sur pour diminuer le fuseau horaire. Une fois le bon fuseau horaire sélectionné, appuyez sur pour régler le paramètre Heure d'été (DST). Appuyez sur pour choisir entre ON (activé) ou OFF (désactivé). Remarque : le paramètre de l'heure d'été doit être configuré de telle sorte qu'il se mette automatiquement à jour à chaque changement entre heure d'été et heure d'hiver.

4. **Réglage du serveur d'horloge.** Le serveur d'horloge par défaut est time.nist.gov. Appuyez sur pour régler le serveur d'horloge. Appuyez de nouveau sur pour l'activer (ON). Appuyez sur pour choisir entre ON (activé) ou OFF (désactivé). Appuyez sur pour sélectionner Mettre à jour, puis appuyez sur pour lancer la mise à jour.

Remarque : le serveur d'horloge ne pourra fonctionner qu'une fois la connexion WiFi établie.

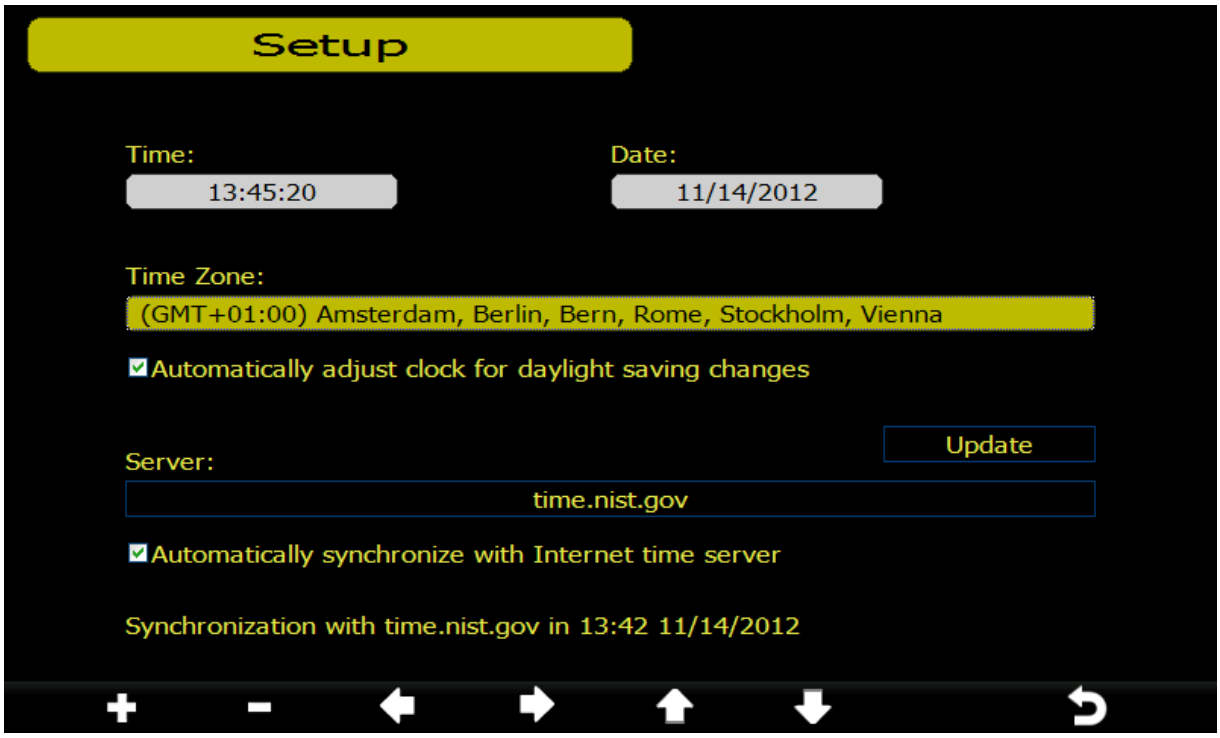


Figure 22

Faire défiler la valeur vers le haut	Faire défiler la valeur vers le bas	Sélectionner la valeur	Sélectionner la valeur	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Retourner à l'écran de réglage

4.3.2 Réglage du format de l'heure

x2

Appuyez sur pour modifier le format d'affichage de l'heure entre *h:mm:ss*, *AM h:mm:ss* et *h:mm:ss AM*.

4.3.3 Unités de mesure de la température

x3

Appuyez sur pour modifier l'unité de mesure de la température entre °F et °C.

4.3.4 Unités de mesure de la pression barométrique

x4

Appuyez sur pour modifier l'unité de mesure de la pression barométrique entre inHg, mmHg et hPa.

4.3.5 Unités de mesure de la vitesse du vent

x5

Appuyez sur pour modifier l'unité de mesure de la vitesse du vent entre mph, Beaufort (échelle de Beaufort), ft/s, m/s, km/h et nœuds.

4.3.6 Unités de mesure de la pluviométrie

x6

Appuyez sur pour modifier l'unité de mesure de la pluviométrie entre mm et pouces.

4.3.7 Unités de mesure de la radiation solaire

x7

Appuyez sur pour modifier l'unité de mesure de la radiation solaire entre W/m^2, lux et fc.

4.3.8 Affichage des périodes de pluie

x8

Appuyez sur pour modifier la période des relevés pluviométriques entre Pluie journalière, Pluie hebdomadaire, Pluie mensuelle, Pluie annuelle et Rythme de pluie.

4.3.9 Graphique horaire

x9

Appuyez sur pour modifier le format d'affichage du graphique de l'écran d'accueil entre 24, 48 et 72 heures (**remarque : le graphique sera supprimé si la période d'affichage est modifiée**). Le réglage par défaut est 72 heures.

4.3.10 Rétroéclairage

x10

Active/désactive automatiquement le rétroéclairage ou règle la luminosité en fonction de l'heure du jour.

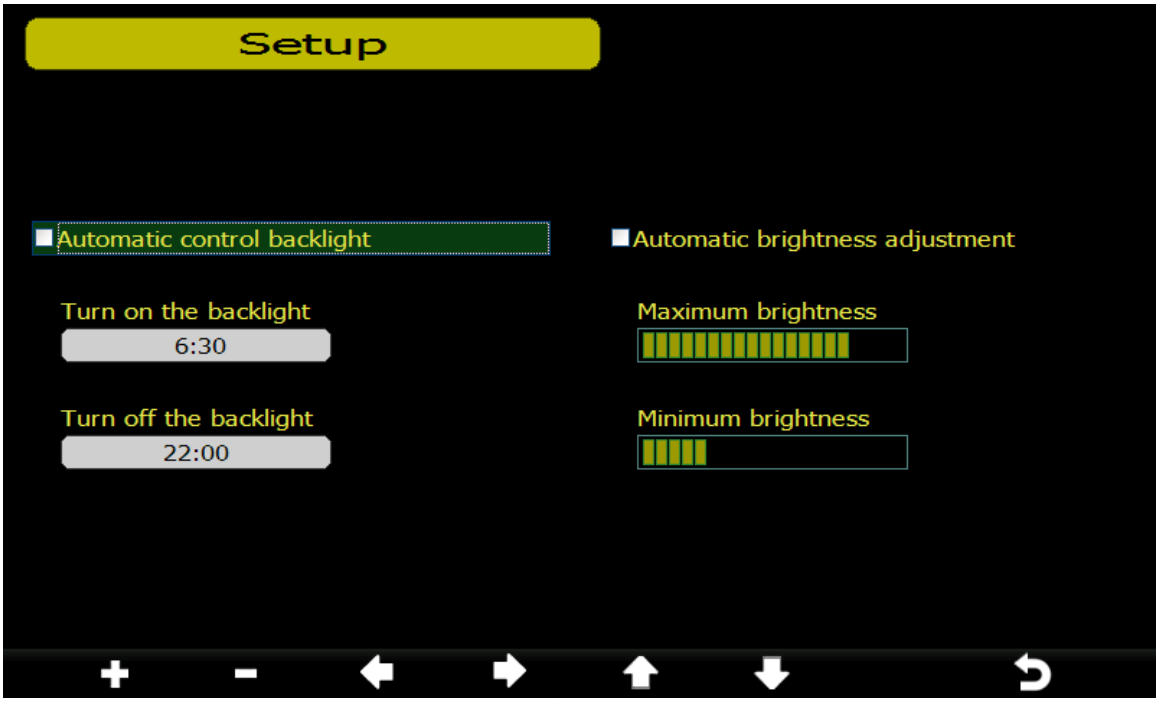


Figure 23

Régler vers le haut ou cocher	Régler vers le bas ou décocher	Sélectionner vers la gauche	Sélectionner vers la droite	Faire défiler vers le haut	Faire défiler vers le bas	Retourner à l'écran d'accueil

4.3.11 Affichage du baromètre

x11

Appuyez sur pour modifier l'affichage du baromètre entre REL (pression relative) et ABS (pression absolue).

Remarque : la station de base affiche deux pressions différentes : A bsolue (mesurée) et Relative (corrigée au niveau de la mer).

Pour pouvoir comparer les pressions atmosphériques entre différents endroits, les météorologues corrigent les valeurs de la pression sur celles obtenues au niveau de la mer. Étant donné que la pression atmosphérique diminue plus l'altitude augmente, la pression corrigée au niveau de la mer (la pression obtenue si vous étiez situé au niveau de la mer) est généralement supérieure à la pression mesurée.

Ainsi, votre pression absolue peut afficher 1030hPa à une altitude de 200m, mais la pression relative sera de 1006hPa.

La pression standard au niveau de la mer est de 1013hPa. Il s'agit de la pression moyenne mondiale au niveau de la mer. Les relevés de pression relative supérieurs à 1013hPa sont classés comme haute pression, tandis que les relevés de pression relative inférieurs à 1013hPa sont classés comme basse pression.

4.3.12 Longitude et Latitude

x12

Régler la latitude et la longitude de votre emplacement géographique. Ce paramètre est utilisé pour calculer l'heure du lever et du coucher du soleil.

1. **Latitude.** Appuyez sur pour sélectionner l'hémisphère nord ou sud. Appuyez sur pour basculer entre Nord et Sud.

   Appuyez sur pour changer votre latitude. La longitude x10 s'allume en rouge. Appuyez sur ou sur pour augmenter ou diminuer la valeur. Appuyez sur ou sur pour modifier les autres variables de latitude.
2. **Longitude.** Appuyez sur pour sélectionner l'hémisphère ouest ou est. Au Royaume-Uni, le réglage de l'hémisphère est OUEST. Pour sélectionner EST, appuyez sur la touche .

   Appuyez sur pour changer votre longitude. La longitude x100 s'allume en rouge. Appuyez sur ou sur pour augmenter ou diminuer la valeur. Appuyez sur ou sur pour modifier les autres variables de longitude.

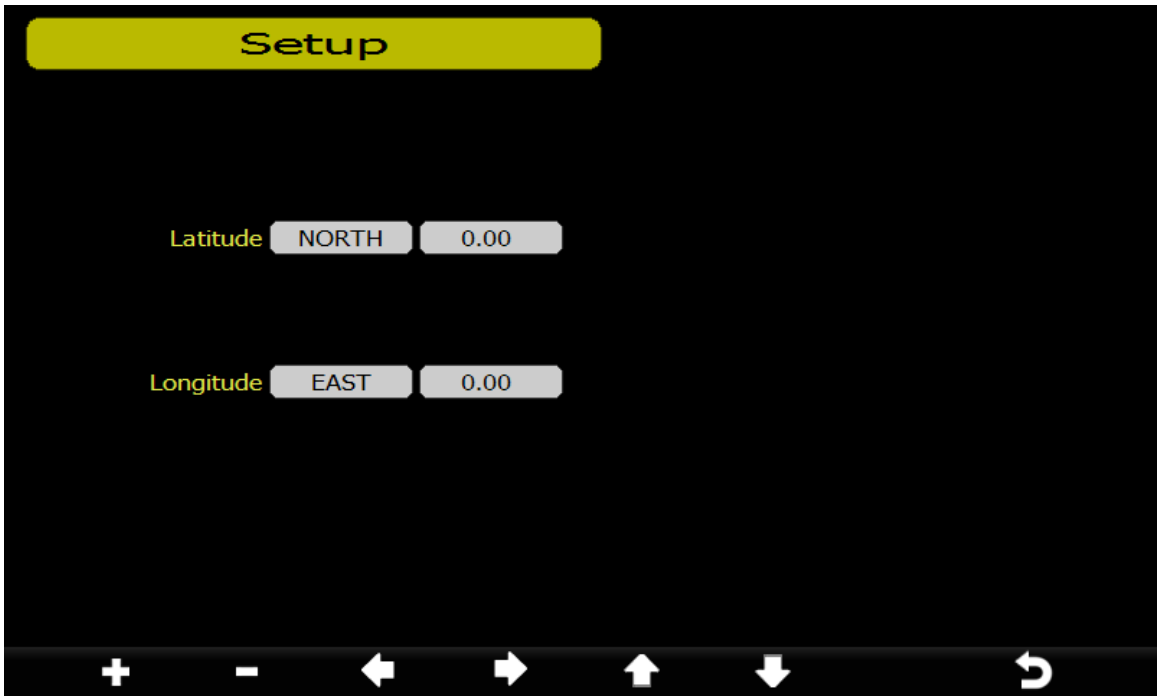


Figure 24

Pour déterminer votre longitude et votre latitude, nous vous recommandons le site suivant :

www.bing.com/maps

Figure de référence 25 ci-dessous :

1. Saisissez votre adresse et cliquez sur le bouton de recherche.
2. La latitude (premier chiffre) et la longitude (deuxième chiffre) s'affichent. La ville de Londres prise comme exemple possède les coordonnées illustrées ci-dessous et se trouve dans l'hémisphère nord et ouest :

   Latitude = 51,506420
   Longitude = -0,127210

   Le tableau suivant définit l'hémisphère par un signe positif ou négatif :

Position	**Positif**	**Négatif**
Latitude	Nord	Sud
Longitude	Est	Ouest

3. Dans cet exemple, l'emplacement saisi est le suivant :

   Latitude = 51,51 nord
   Longitude = 0,13 ouest (**remarque : le signe '-' n'est pas utilisé**)
   une fois arrondi à deux chiffres significatifs.

Notez votre longitude et latitude ici pour toute référence ultérieure :

Longitude :
Latitude :

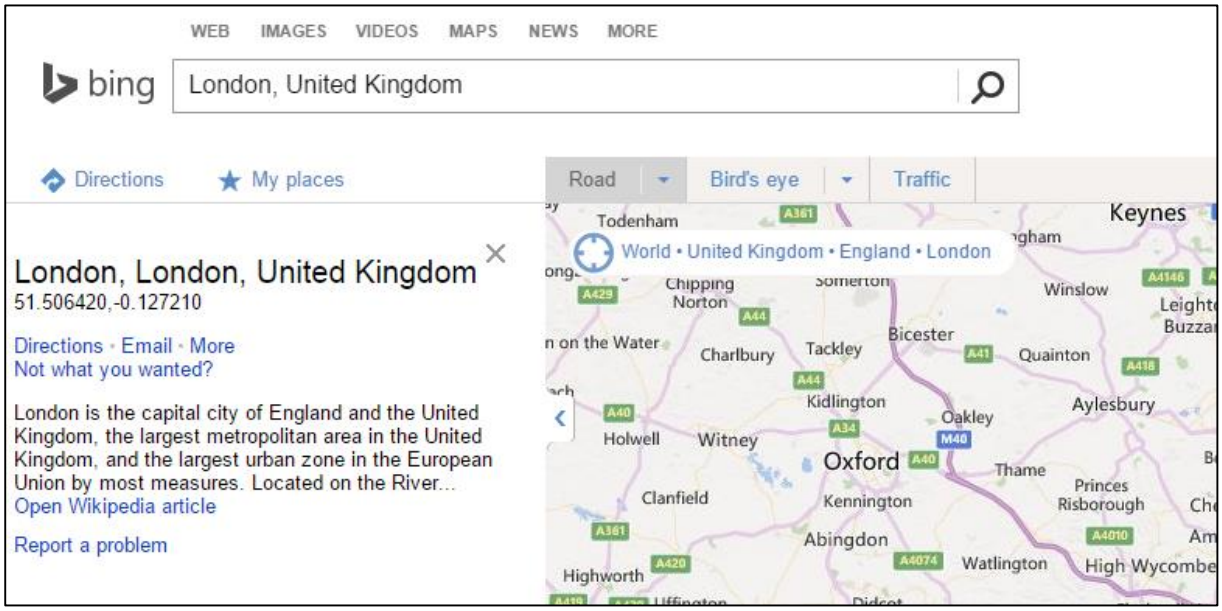


Figure 25

4.3.13 Seuil météorologique

Le seuil de la pression atmosphérique peut être configuré pour s'adapter aux besoins de prévisions météo de l'utilisateur ; ce seuil est réglable de 2 à 4hPa (le réglage par défaut est de 3hPa). Les régions soumises à de fréquentes variations de pression atmosphérique requièrent un réglage plus élevé que les régions ou la pression reste plus stable. Par exemple, si un réglage à 4hPa est sélectionné, une chute ou une augmentation de la pression atmosphérique d'au moins 4hPa doit se produire avant que la station météo n'enregistre une modification des conditions météorologiques. Les icônes de prévision sont les suivantes :

Ensoleillé **Partiellement nuageux** **Nuageux** **Pluvieux** **Orage**

4.3.14 Seuil d'orage

Le seuil d'orage peut être configuré pour s'adapter aux besoins de prévisions orageuses de l'utilisateur ; ce seuil est réglable de 3 à 9hPa (le réglage par défaut est de 4hPa). Lorsque la pression atmosphérique passe sous le seuil déterminé dans une période de 3 heures, l'icône Orage s'affiche.

4.3.15 Saison des pluies

x13

Appuyez sur pour modifier le mois du début annuel de la saison des pluies. Le réglage par défaut est janvier. Le réglage de la saison des pluies détermine le début et la fin des relevés pluviométriques annuels et des relevés min/max annuels. Ils seront remis à zéro le premier jour du mois que vous aurez sélectionné.

4.3.16 Intervalle d'archivage

x14

Modifier l'intervalle d'archivage des données et des graphiques historiques. Appuyez sur pour modifier le champ minute x 100. Appuyez sur pour sélectionner le champ minute x 10. Appuyez sur pour modifier le champ minute x 10. Appuyez sur pour sélectionner le champ des minutes. Appuyez sur pour modifier le champ des minutes. La plage des réglages va de 1 à 240 minutes.

4.3.17 Serveur météorologique

x15

Votre station de base est configurée pour envoyer les données en temps réel vers Wunderground.com, il est par conséquent inutile de régler les paramètres Serveur, Type de serveur et Type de chargement. Saisissez l'identifiant et le mot de passe de votre station de base fournis par Wunderground.com.

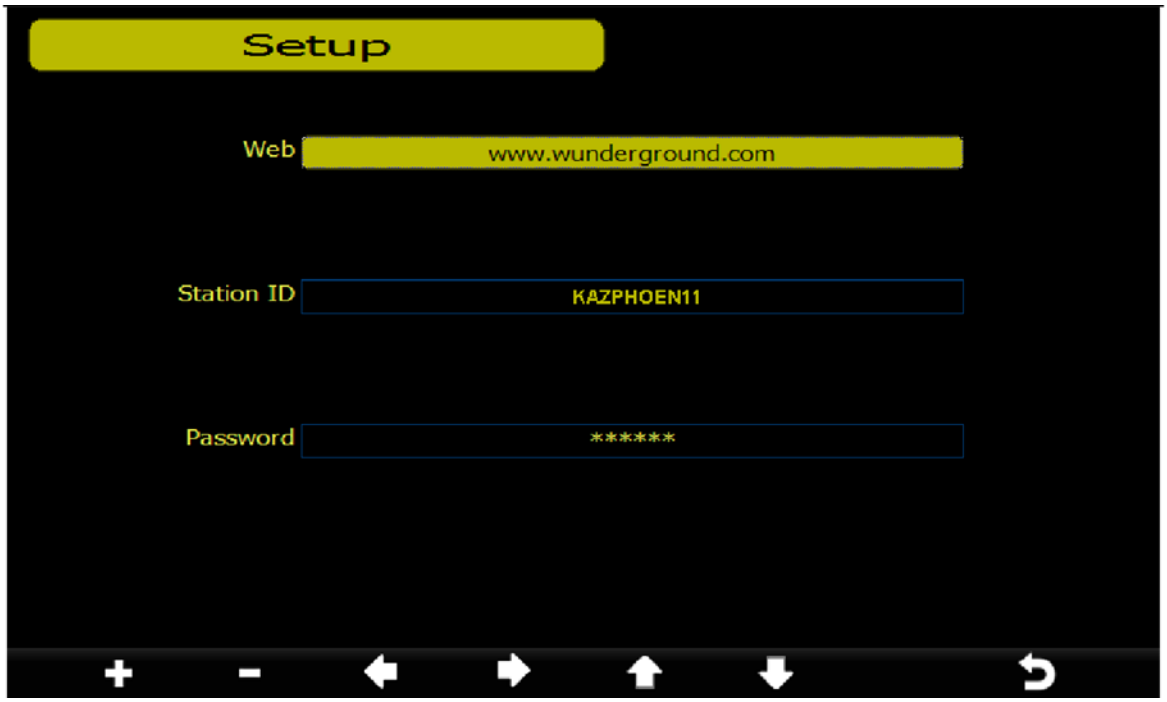


Figure 26

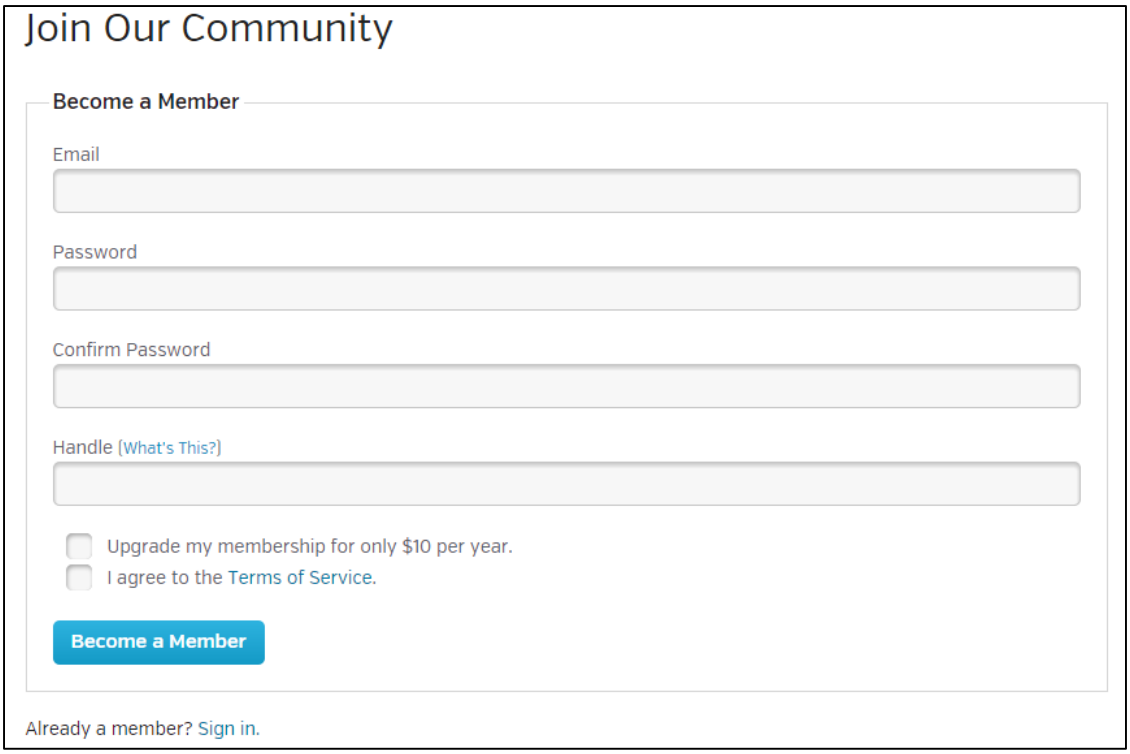
Faire défiler la valeur vers le haut	Faire défiler la valeur vers le bas	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Retourner à l'écran de réglage

1. **Réglage de l'identifiant de la station.** Appuyez sur pour sélectionner l'ID de la station. Saisissez l'identifiant de la station fourni par Wunderground.com. Appuyez sur pour afficher le clavier. Appuyez sur pour faire défiler les caractères, puis appuyez sur pour sélectionner le caractère voulu. Appuyez sur pour retourner à la page de réglage de Wunderground.com.

2. **Réglage du mot de passe.** Appuyez sur pour sélectionner le mot de passe. Saisissez le mot de passe fourni par Wunderground.com. Appuyez sur pour afficher le clavier. Appuyez sur pour faire défiler les caractères, puis appuyez sur pour sélectionner le caractère voulu. Appuyez sur pour retourner à la page de réglage de Wunderground.com.

Remarque : comment créer un compte Wunderground.com et obtenir un identifiant pour votre station de base.

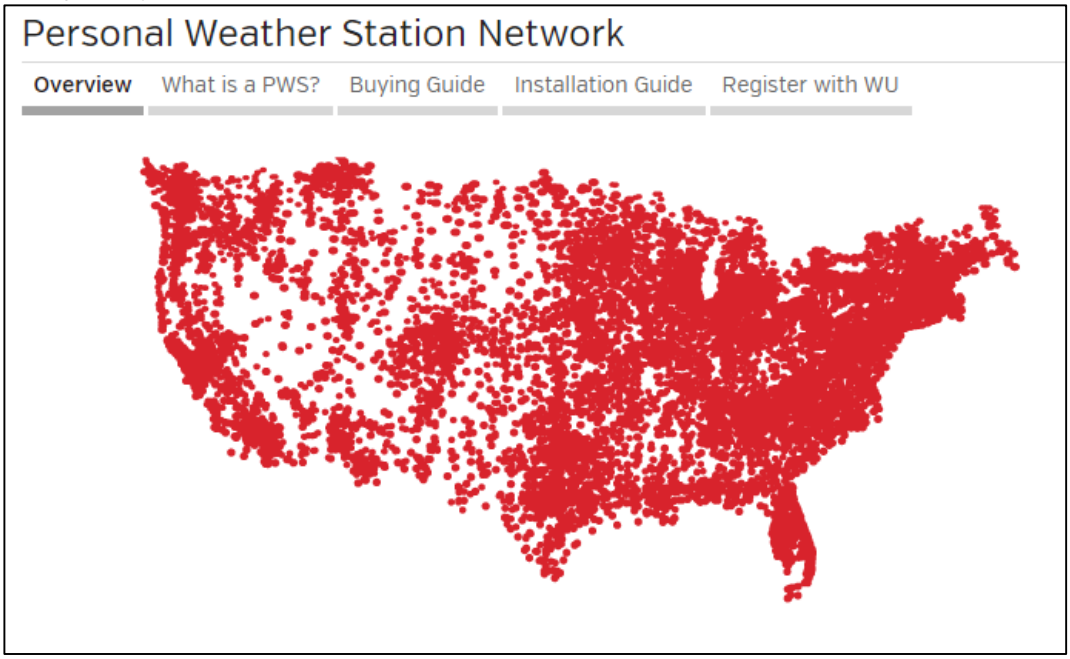
1. **Rejoignez la communauté Wunderground.com.** Inscrivez-vous ici : https://www.wunderground.com/members/signup.asp



2. **Rejoignez le réseau Personal Weather Station (PWS).** Visitez le site :

   http://www.wunderground.com/weatherstation/overview.asp

   et ajoutez-y votre station météo afin d'obtenir un identifiant.



Saisissez l'identifiant et le mot de passe obtenus tel que vous les avez saisis sur la page du serveur météo de la station.

Remarque : si Wunderground.com ne se met pas à jour, vérifiez que l'identifiant et le mot de passe sont bien corrects. L'identifiant de la station est entièrement en lettres majuscules, tandis que le mot de passe est sensible à la casse. Le problème le plus fréquemment rencontré est la saisie d'un O au lieu d'un 0 dans l'identifiant de la station. Par exemple, vous habitez à Phoenix, Arizona, et le numéro de votre station est le 11 :

KAZPHOEN11, et non KAZPH0EN11
K = station aux USA, AZ =
Arizona
PHOEN = Phoenix
11= station 11 à Phoenix, AZ

4.3.18 Balayage WiFi

x16

Appuyez sur pour sélectionner votre réseau WiFi. Appuyez sur pour saisir le mot de passe. Appuyez sur pour faire défiler les caractères, puis appuyez sur pour sélectionner le caractère voulu. Appuyez sur pour retourner à la page de réglage du réseau WiFi. Laissez le champ du mot de passe vide si le réseau WiFi n'est pas crypté.

Remarque : l'icône de la force du signal WiFi s'affiche sur l'écran d'accueil. Si la connectivité sans fil est établie et que vous utilisez Wunderground.com, l'icône WiFi apparaît sous l'affichage du refroidissement éolien sur l'écran d'accueil.

Figure 27

Sélectionner la valeur	Sélectionner la valeur	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Sélectionner	Retourner à l'écran de réglage

4.4 Mode alarme

Accéder au mode alarme.

L'alarme haute s'affiche sur la droite tandis que l'alarme basse s'affiche sur la gauche. Si la valeur relevée dépasse le seuil maximum paramétré, l'alarme se déclenche. Si la valeur relevée passe sous le seuil minimum paramétré, l'alarme se déclenche.

Pour régler l'alarme, appuyez sur pour atteindre le paramètre que vous souhaitez régler. Appuyez sur pour sélectionner le signe (positif ou négatif) et la valeur. Appuyez sur pour modifier la valeur.

Pour régler l'alarme, appuyez sur pour sélectionner le symbole de l'alarme , puis appuyez sur pour choisir entre ON (activé) et OFF (désactivé).

Lorsqu'une valeur d'alarme est atteinte, l'alarme sonore se déclenche et retentit pendant 120 secondes, puis son icône continue à clignoter jusqu'à ce que la valeur de la condition météo repasse dans la norme. Appuyez sur n'importe quelle touche pour couper l'alarme.

Vous pouvez également configurer une alarme horaire en utilisant la même méthode.

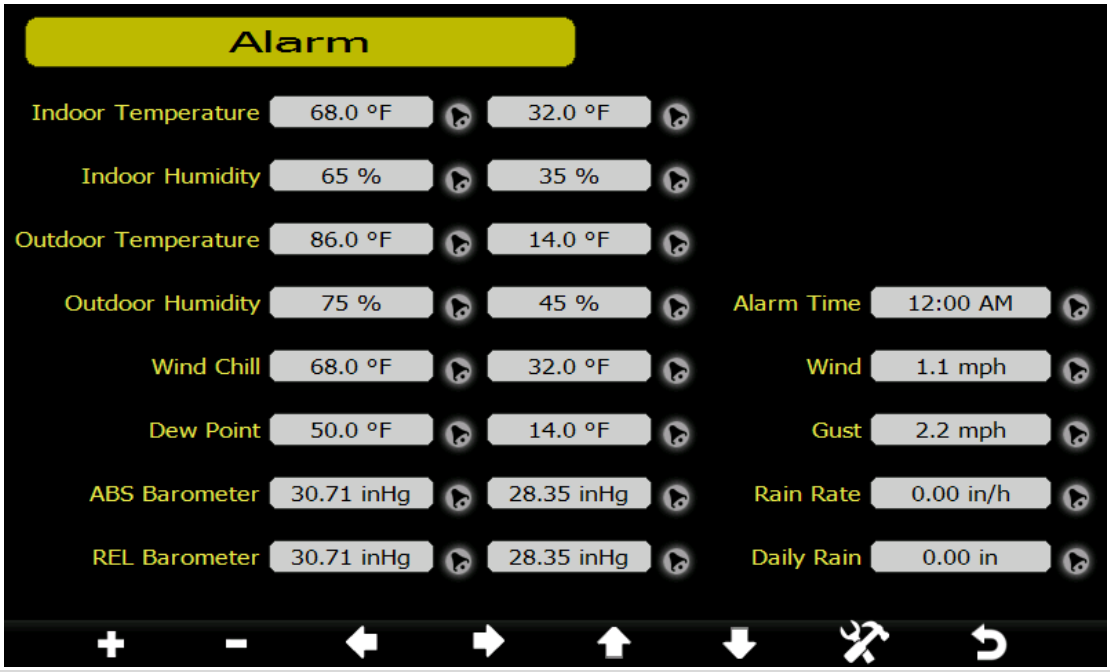


Figure 28

Augmenter les valeurs du seuil d'alarme.	Diminuer les valeurs du seuil d'alarme.	Sélectionner la valeur	Sélectionner la valeur	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Accéder au mode des réglages avancés	Retourner à l'écran d'accueil

4.5 Mode calibrage

Accéder au mode calibrage.

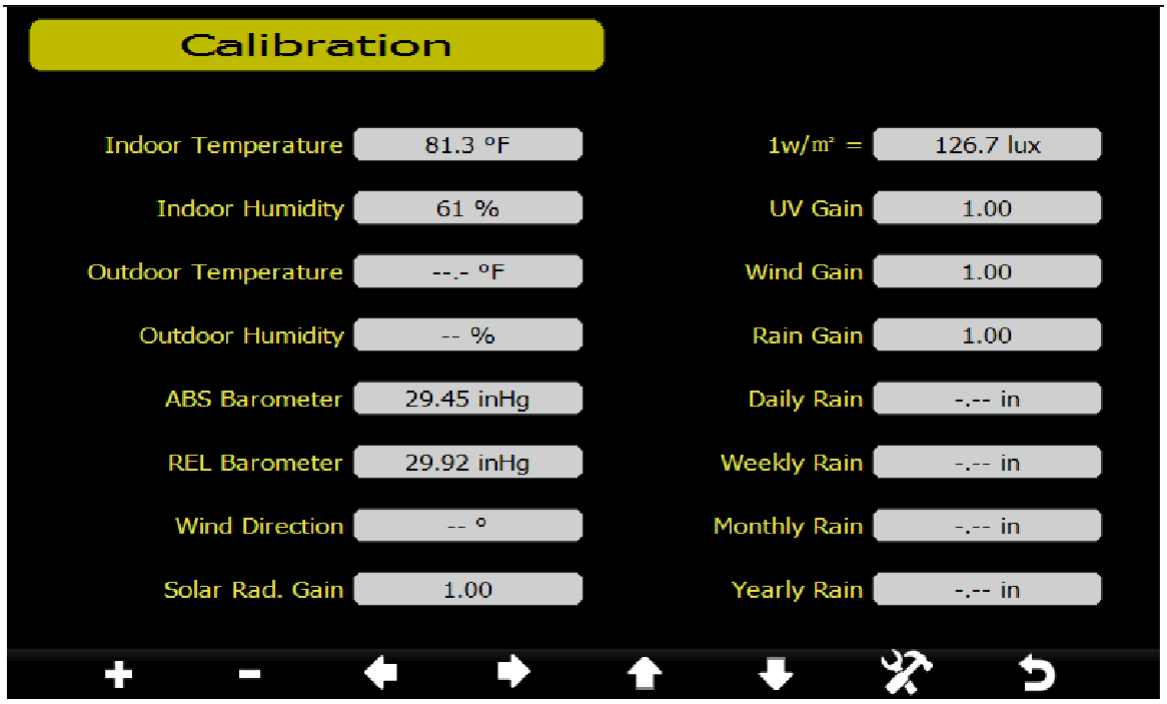


Figure 29

Augmenter la valeur calibrée.	Diminuer la valeur calibrée.	Sélectionner la valeur	Sélectionner la valeur	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Accéder au mode des réglages avancés	Retourner à l'écran d'accueil

Pour régler un paramètre, appuyez sur pour atteindre le paramètre que vous souhaitez modifier. Appuyez sur pour sélectionner le signe (positif ou négatif, si applicable) et la valeur. Appuyez sur ou sur pour modifier la valeur calibrée.

4.5.1 Quand procéder à un calibrage et quand ne pas le faire

POUR LES UTILISATEURS DE L'HEMISPHERE SUD !

Pour les stations météo installées dans l'**hémisphère sud**, vous devez impérativement suivre les instructions de re-calibrage du vent figurant dans l'Appendice 1, faute de quoi vos mesures de vent seraient erronées.

Remarque : le but du calibrage consiste à effectuer un réglage fin d'un capteur, ou à corriger une erreur de capteur associée à la marge d'erreur de l'appareil. Des erreurs peuvent survenir en raison de variations électroniques (le capteur de température, par exemple, est un appareil de température résistif (RTD), et le capteur d'humidité est un dispositif à variation de capacité), de variations mécaniques, ou de dégradations (usure des pièces en mouvement, contamination des capteurs).

Le calibrage n'est utile que si vous disposez d'une source calibrée fiable vous permettant d'effectuer une comparaison ; ce réglage est facultatif. Cette section aborde les pratiques, procédures et sources de calibrage des capteurs afin de réduire les erreurs liées à la fabrication et aux dégradations. Ne comparez pas vos relevés avec ceux obtenus à partir de sources telles que l'Internet, la radio, la télévision ou les journaux. Le but de votre station météo est de mesurer les conditions climatiques de votre environnement immédiat, ce qui peut varier considérablement d'un endroit à un autre.

4.5.2 Tableau de référence du calibrage

Paramètre	Type de calibrage	Réglage par défaut	Source habituelle du calibrage
Température	Compensé	Valeur effective	Thermomètre à alcool ou au mercure (1)
Humidité	Compensé	Valeur effective	Psychromètre à fronde (2)
Baromètre ABS	Compensé	Valeur effective	Baromètre calibré de qualité laboratoire
Baromètre REL	Compensé	Valeur effective	Aéroport local (3)
Direction du vent	Compensé	Valeur effective	GPS, boussole (4)
Radiation solaire	Gain	1,00	Capteur de radiation solaire calibré de qualité laboratoire
1 w/m^2	Gain	126,7 lux	Conversion des radiations solaires de lux en w/m^2 pour la correction de la longueur d'onde (5)
Vent	Gain	1,00	Anémomètre calibré de qualité laboratoire (6)
Pluie	Gain	1,00	Pluviomètre à regard doté d'une ouverture d'au moins 10cm (7)
Pluie journalière	Compensé	Valeur effective	Appliquer une compensation si la station météo n'a pas fonctionné en continu toute la journée.
Pluie hebdomadaire	Compensé	Valeur effective	Appliquer une compensation si la station météo n'a pas fonctionné en continu toute la semaine.
Pluie mensuelle	Compensé	Valeur effective	Appliquer une compensation si la station météo n'a pas fonctionné en continu tout le mois.
Pluie annuelle	Compensé	Valeur effective	Appliquer une compensation si la station météo n'a pas fonctionné en continu toute l'année.

(1) Les erreurs de température peuvent survenir si le capteur est placé trop près d'une source de chaleur (telle que la structure d'un bâtiment, le sol ou des arbres).

Pour calibrer la température, nous vous conseillons d'utiliser un thermomètre au mercure ou à alcool (fluide). Les thermomètres bimétalliques (à cadran) et numériques (d'autres stations météo) ne sont pas une source fiable et ont leur propre marge d'erreur. Le recours à une station météo locale dans votre voisinage n'est pas non plus une source fiable en raison des variations dans l'environnement, de la synchronisation (les stations météo des aéroports ne sont mises à jour qu'une fois par heure), et des éventuelles erreurs de calibrage.

Placez le capteur dans un lieu ombragé et contrôlé, à côté du thermomètre à fluide, puis patienter 48 heures pour que le capteur se stabilise. Comparez ensuite la température affichée par le thermomètre à fluide avec celle du capteur et procédez au réglage de la station de base pour que les deux températures correspondent.

(2) L'humidité est un paramètre difficile à mesurer électroniquement, et ses relevés dévient dans le temps en raison de contaminations. De plus, l'environnement affecte négativement les mesures d'humidité (installation sur de la saleté ou sur une pelouse, par exemple).

Les stations officielles recalibrent ou remplacent leurs capteurs d'humidité tous les ans. En raison des tolérances de fabrication, les mesures d'humidité sont précises à ± 5%. Pour optimiser cette précision, l'humidité intérieure et extérieure peut être calibrée à l'aide d'une source fiable, telle qu'un psychromètre à fronde.

(3) Votre station de base affiche deux pressions différentes : absolue (mesurée) et relative (corrigée au niveau de la mer).

Pour pouvoir comparer les pressions atmosphériques entre différents endroits, les météorologues corrigent les valeurs de la pression sur celles obtenues au niveau de la mer. Étant donné que la pression atmosphérique diminue plus l'altitude augmente, la pression corrigée au niveau de la mer (la pression obtenue si vous étiez situé au niveau de la mer) est généralement supérieure à la pression mesurée.

Ainsi, votre pression absolue peut afficher 1030hPa à une altitude de 200m, mais la pression relative sera de 1006hPa.

La pression standard au niveau de la mer est de 1013hPa. Il s'agit de la pression moyenne mondiale au niveau de la mer. Les relevés de pression relative supérieurs à 1013hPa sont classés comme haute pression, tandis que les relevés de pression relative inférieurs à 1013hPa sont classés comme basse pression.

Pour déterminer la pression relative de votre emplacement, trouvez une station d'observation météo officielle proche de chez vous (des sites Internet tels que Weather.com ou Wunderground.com constituent une excellente source pour obtenir les conditions barométriques en temps réel), puis réglez votre station météo pour qu'elle corresponde aux valeurs de la station officielle.

(4) Ne recourrez à cette méthode que si vous avez incorrectement installé le réseau de capteurs de votre station météo et n'avez pas orienté le point de référence sur le Nord véritable en cas d'une utilisation dans l'hémisphère nord.

POUR LES UTILISATEURS DE L'HEMISPHERE SUD !

Pour les stations météo installées dans l'**hémisphère sud**, vous devez impérativement suivre les instructions de re-calibrage du vent figurant dans l'Appendice 1, faute de quoi vos mesures de vent seraient erronées.

(5) Le facteur de conversion par défaut basé sur la longueur d'onde en plein soleil est de 126,7 lux / w/m^2 . Cette variable peut être ajustée par des experts en photovoltaïque d'après la longueur d'onde lumineuse effective, mais pour la plupart des propriétaires de station météo, ce facteur est précis pour des applications classiques telles que le calcul de l'évapotranspiration et l'efficacité du panneau solaire.

(6) Le capteur de la vitesse du vent est le plus sensible aux contraintes d'installation. La règle de base d'une installation correcte d'un capteur de vent est 4 x la distance de l'obstacle le plus élevé. Par exemple, si votre maison fait 8m de haut et que vous installez le capteur sur un mât de 2m :

la distance entre l'installation du capteur et la maison = 4 x (8 – 2) = 24m

De nombreuses installations sont imparfaites, et l'installation de la station météo sur un toit peut s'avérer difficile. Aussi, vous pouvez calibrer l'appareil pour tenir compte de cette erreur à l'aide d'un multiplicateur de vitesse du vent.

En plus des contraintes d'installation, les roulements des coupelles (les pièces en mouvement) s'usent avec le temps.

Sans source calibrée, la vitesse du vent peut être difficile à mesurer. Nous vous conseillons d'utiliser un anémomètre calibré ainsi qu'un ventilateur à vitesse constante, vitesse élevée.

(7) Le collecteur de pluie est calibré en usine sur la base du diamètre de l'entonnoir. L'auget se déverse tout les 0,3mm de pluie (il s'agit de la résolution). La quantité de pluie accumulée peut être comparée à celle d'un pluviomètre à regard doté d'une ouverture d'au moins 10cm.

Veillez à nettoyer régulièrement l'entonnoir du pluviomètre.

4.6 Réglages d'usine

  Accéder au mode réglages d'usine.

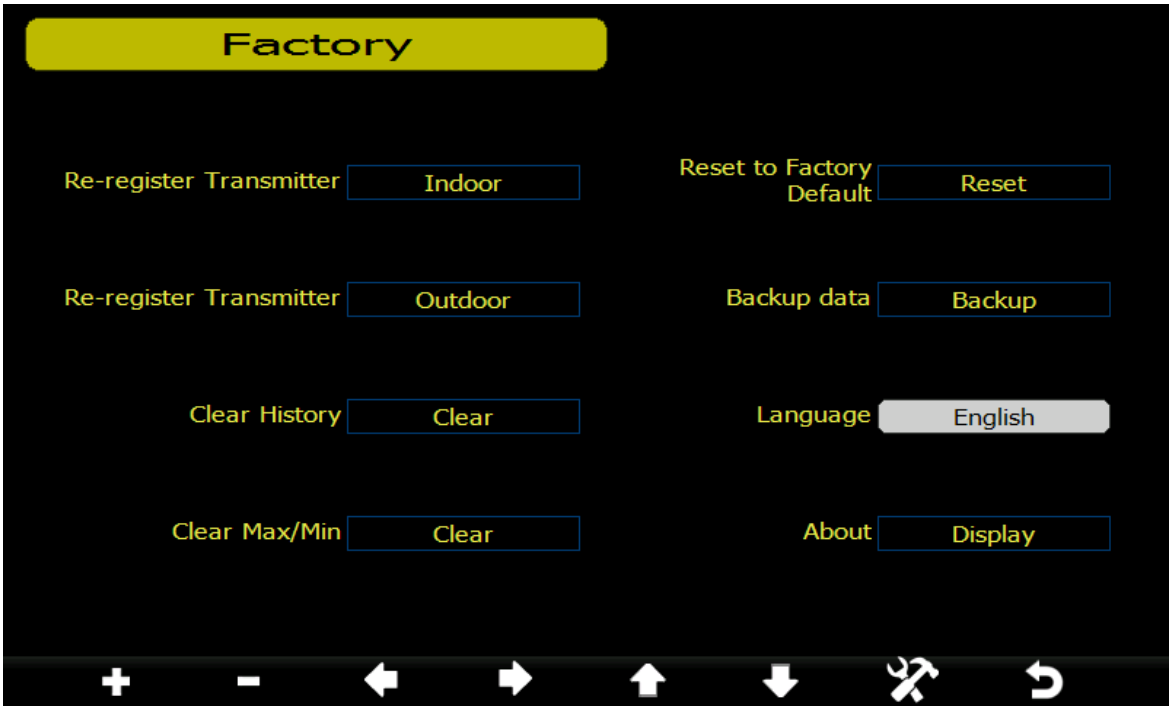


Figure 30

Sélectionner un réglage	Sélectionner un réglage	Faire défiler vers la gauche	Faire défiler vers la droite	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Accéder au mode des réglages avancés	Retourner à l'écran d'accueil

1. **Réenregistrement de l'émetteur intérieur.** Resynchronise le signal sans fil du thermo-hygromètre-baromètre intérieur. Appuyez sur pour sélectionner ce champ.

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Réenregistrer l'émetteur intérieur. Appuyez sur ou sur pour afficher la boîte de dialogue «Confirmer l'enregistrement du nouvel émetteur intérieur ?»

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Oui ou Non. Appuyez sur ou sur pour confirmer votre choix.

2. **Réenregistrement de l'émetteur extérieur.** Resynchronise le signal sans fil du réseau de capteurs extérieur. Appuyez sur pour sélectionner ce champ.

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Réenregistrer l'émetteur extérieur. Appuyez sur ou sur pour afficher la boîte de dialogue «Confirmer l'enregistrement du nouvel émetteur extérieur ?»

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Oui ou Non. Appuyez sur ou sur pour confirmer votre choix.

3. **Suppression de l'historique.** Supprime l'intégralité des données historiques enregistrées dans la mémoire. Appuyez sur pour sélectionner ce champ.

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Supprimer l'historique. Appuyez sur ou sur pour afficher la boîte de dialogue «Confirmer la suppression de l'historique ?»

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Oui ou Non. Appuyez sur ou sur pour confirmer votre choix.

4. **Suppression min/max.** Supprime l'intégralité des valeurs minimum et maximum stockées en mémoire. Appuyez sur pour sélectionner ce champ.

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Supprimer min/max. Appuyez sur ou sur pour afficher la boîte de dialogue «Confirmer la suppression des min/max ?»

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Oui ou Non. Appuyez sur ou sur pour confirmer votre choix.

5. **Réinitialisation des paramètres sur les valeurs d'usine.** Réinitialise l'intégralité des données, calibrages et autres variables stockés en mémoire sur les valeurs d'usine.

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Réinitialiser sur les valeurs d'usine. Appuyez sur ou sur pour afficher la boîte de dialogue «Confirmer la réinitialisation sur les valeurs d'usine?»

   Appuyez sur ou sur pour sélectionner Oui ou Non. Appuyez sur ou sur pour confirmer votre choix.

6. **Sauvegarde des données.** Pour sauvegarder les données sur une carte SD / TF. Insérez une carte SD / TF dans la fente, tel qu'illustré Figure 14.

   Appuyez sur pour sélectionner ce champ. Appuyez sur pour accéder au mode de sauvegarde. Appuyez sur ou sur pour sélectionner le fichier de l'année à sauvegarder. Appuyez sur pour confirmer votre choix et le champ de l'année passe du vert au violet. Appuyez sur pour lancer la sauvegarde, appuyez à nouveau sur pour annuler la sauvegarde.

Les données sont stockées au format de fichier csv (*comma separated value*), qui peut s'ouvrir avec Microsoft Excel. La carte TF peut être lue sur un ordinateur à l'aide d'un adaptateur de carte SD.

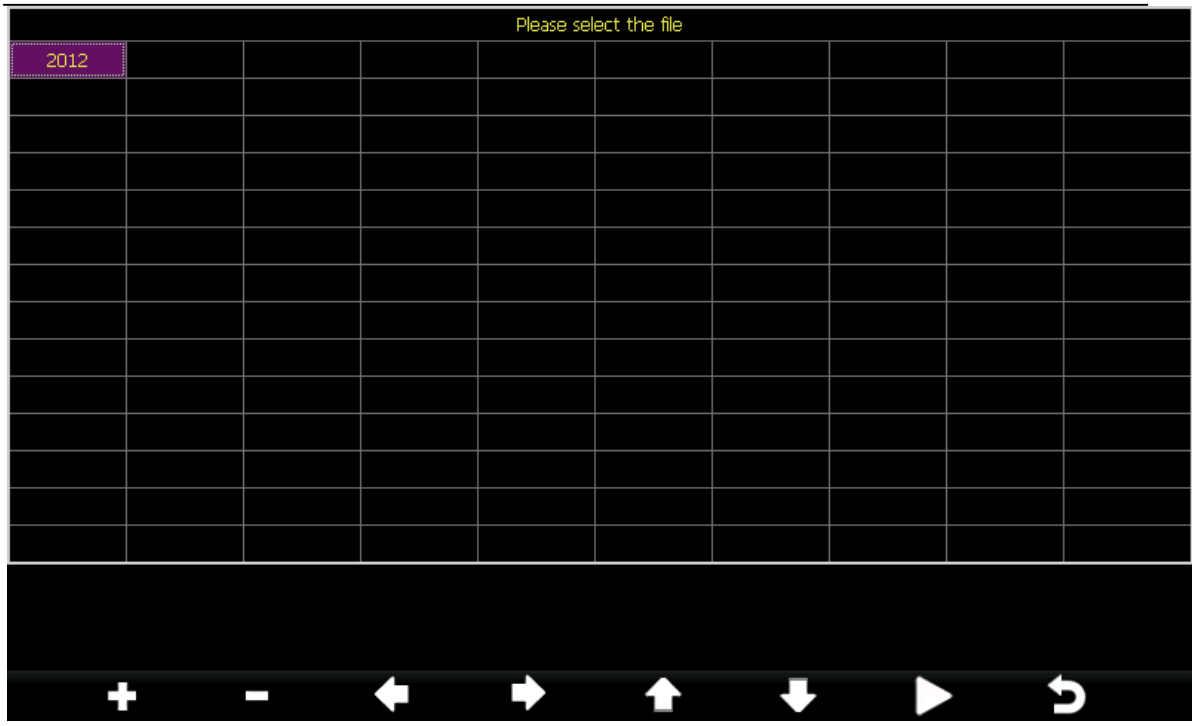


Figure 31

Sélectionner un réglage	Sélectionner un réglage	Sélectionner le fichier de l'année à sauvegarder.	Faire défiler vers la droite	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Démarrer ou arrêter la sauvegarde.	Retourner au menu Usine

Figure 32

Les données sont sauvegardées au format de fichier csv (*comma separated value*) et peuvent s'ouvrir dans un tableur tel que Microsoft Excel pour une analyse approfondie des données qui sont réparties comme suit :

Colonne	Paramètre
1	N° (numéro de point de donnée)
2	Heure
3	Température intérieure (°F)
4	Humidité intérieure (%)
5	Température extérieure (°F)
6	Humidité extérieure (%)
7	Point de rosée (°F)
8	Refroidissement éolien (°F)
9	Vent (mph)
10	Rafale (mph)
11	Direction du vent (°)
12	Baromètre ABS (inHg)
13	Baromètre REL (inHg)
14	Rythme de pluie (pouces/h)
15	Pluie journalière (pouces)
16	Pluie hebdomadaire (pouces)
17	Pluie mensuelle (pouces)
18	Pluie annuelle (pouces)
19	Rad. solaire (lux)
20	Indice des températures (°F)
21	UV (uW/cm^2)
22	Indice UV

7. **Langue.** Prend en charge les langues suivantes: anglais, chinois, danois, français, allemand, italien et espagnol.

   Appuyez sur pour sélectionner ce champ. Appuyez sur pour sélectionner une langue, puis sur pour accepter la modification.

8. **A propos de.** Fournit des informations détaillées sur les solutions de dépannage.

5. Spécifications

5.1 Spécifications sans fil

- Transmission sans fil en ligne de visibilité directe (en plein air) : 100m, 20-40m dans la plupart des situations
- Taux de rafraîchissement : capteur extérieur : 16 secondes, capteur intérieur : 64 secondes
- Fréquence : 433 MHz

5.2 Spécifications des relevés

Le tableau ci-dessous vous renseigne sur les spécifications des paramètres mesurés.

Mesure	**Portée**	**Précision**	**Résolution**
Température intérieure	-10 à 60 °C	± 1 °C	0,1 °C
Température extérieure	-30 à 65 °C	± 1 °C	0,1 °C
Humidité intérieure	1 à 99 %	± 5%	1 %
Humidité extérieure	1 à 99 %	± 5%	1 %
Pression barométrique	300-110hPa	± 3hPa (dans une plage de 700-1100hPa)	0,1hPa
Lumière	0 à 400 000 Lux	± 15%	1 lux
Pluie	0 à 9999mm	± 10%	0,3mm
Direction du vent	0 - 360 º	1º	1º
Vitesse du vent	0 à 100 km/h (opérationnel)	± 3,5 km/h ou 10% (le plus élevé de ces deux valeurs)	0,1 km/h

5.3 Consommation électrique

- Station de base : adaptateur CC 5V (inclus), consommation : 7,5 Watts
- Capteur thermo-hygromètre-baromètre intérieur : 2 piles AAA (non fournies)
- Réseau de capteurs extérieur : 3 piles AA (non fournies)

6. Entretien

1. Nettoyez le pluviomètre tous les 3 mois en procédant comme suit : Figure de référence 33.

   Étape 1 : Prenez note des quantités totales de pluie en vous reportant à l'écran de calibrage (section de référence 4.5). Il vous faudra ressaisir ces valeurs une fois le calibrage terminé.

   Étape 2 : Versez de l'eau dans le collecteur de pluie pour humidifier la saleté pouvant se trouver dans l'entonnoir et l'auget.

   Étape 3 : Utilisez un coton tige d'environ 80mm de long et insérez la pointe dans l'orifice du collecteur de pluie jusqu'à ce qu'elle atteigne le mécanisme de vidange automatique ; appuyez jusqu'à ce que le mécanisme arrête de tourner.

   Étape 4 : Faites tourner la pointe du coton tige d'avant en arrière afin de retirer la saleté présente sur le mécanisme de vidange et dans l'orifice du collecteur de pluie.

   Étape 5 : Retirez le coton tige et rincez avec de l'eau pour évacuer les saletés restantes.

   Étape 6 : Ressaisissez les quantités totales de pluie que vous aviez notées à l'étape 1.

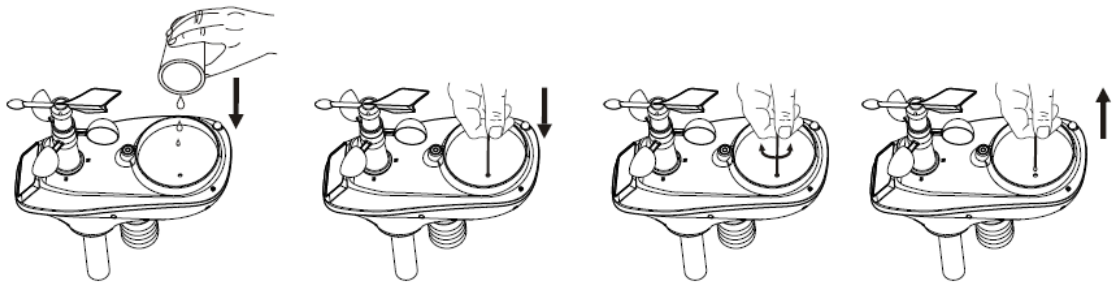


Figure 33

2. Nettoyez le capteur de radiation solaire tous les 3 mois à l'aide d'eau et d'un chiffon.
3. Remplacez les piles tous les 12 mois ou dès que la réception du signal se détériore.

6.1 Nettoyage poussé du pluviomètre

Si le pluviomètre ne se met plus à jour, il est possible que des araignées ou d'autres insectes se nichent dans le compartiment du réseau de capteurs et perturbent le mécanisme de mesure de la pluie.

1. Retirez les six vis situées au bas du réseau de capteurs, tel qu'illustré Figure 34.
2. Séparez DELICATEMENT la partie haute et la partie basse du compartiment. Les deux parties ne peuvent pas être entièrement séparées en raison des fils qui les relient. NE TIREZ PAS SUR LES FILS. Ouvrez légèrement le boîtier du capteur, comme une huître.
3. Retirez les éventuels débris et toiles d'araignées, tel qu'illustré Figure 35.

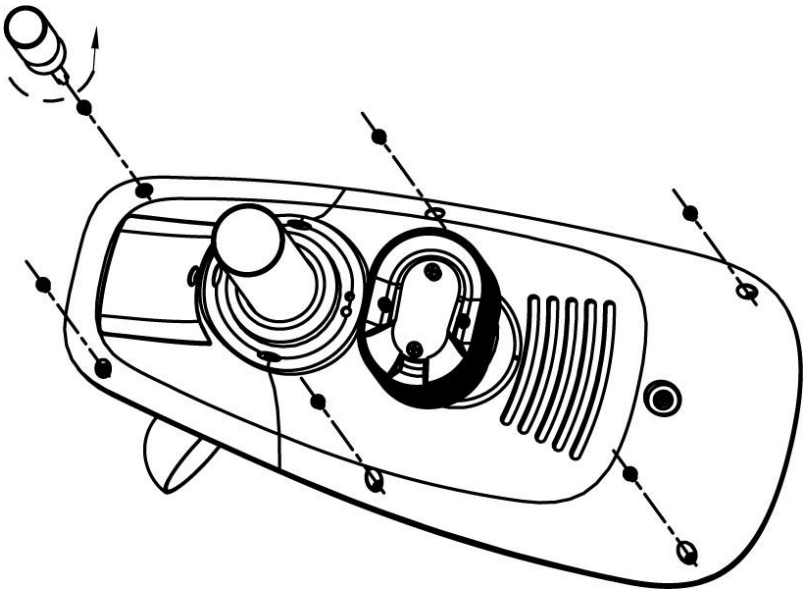


Figure 34

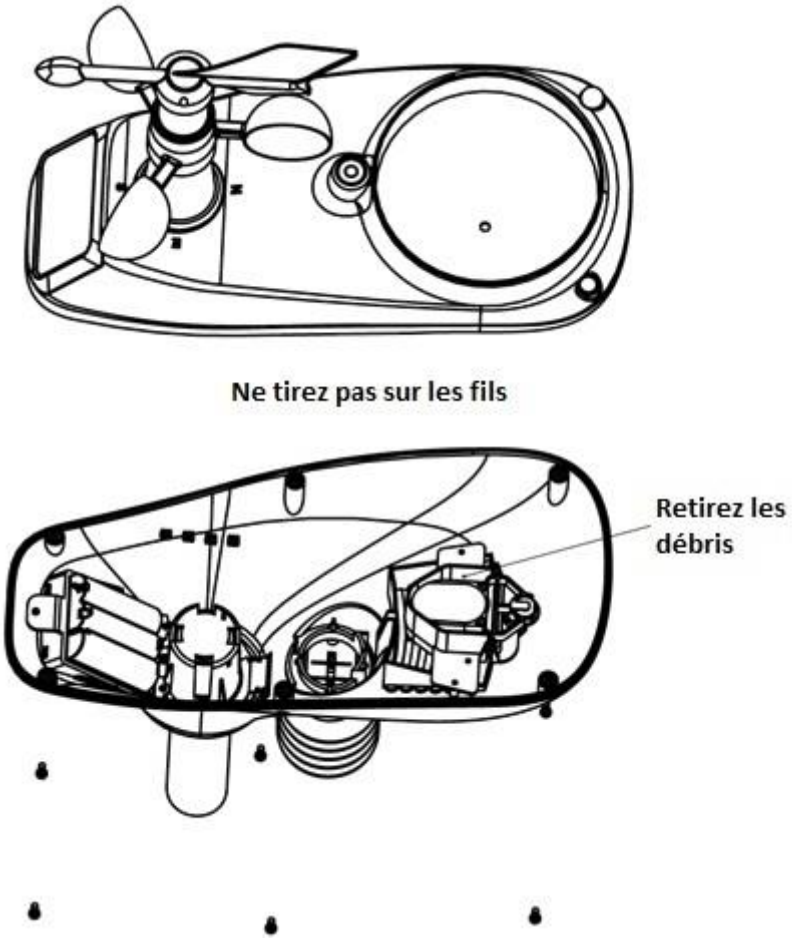


Figure 35

7. Guide de dépannage

Problème	Solution
Le réseau de capteurs extérieur ne communique pas avec la station de base	**Votre réseau de capteurs peut être hors de portée** Cet appareil possède une classification de 100m en visibilité directe (sans interférences, obstacles ou murs), cependant, la portée effective habituellement obtenue dans des conditions d'installation réelles est de 20-40m, car ces conditions incluent le passage des ondes à travers des obstacles et/ou des murs. Pour vous assurer que votre réseau de capteurs extérieur n'est pas hors de portée, déplacez le réseau jusqu'à une distance de 3m de la station de base et suivez la procédure de test décrite section 3.3.5. **Le signal du réseau de capteurs extérieur peut rencontrer des problèmes d'interférences.** Les communications sans fil peuvent être affectées par des interférences, la distance, les murs et les obstacles en métal. Nous vous conseillons d'appliquer les meilleures pratiques suivantes pour des communications sans fil optimales : 1. Interférences électromagnétiques (IEM). Placez la station de base à au moins 1,5m des écrans d'ordinateur et des téléviseurs. 2. Interférences de radiofréquences (IRF). Recherchez les éventuelles sources d'interférences (téléphones sans fil, interphones de surveillance, moniteurs d'ordinateur etc.). Si cela est la cause du problème, la station de base et/ou le réseau de capteurs devront être déplacés. 3. Obstacles métalliques. Les radiofréquences ne traversent pas les obstacles métalliques tels que les revêtements en aluminium. Si un revêtement en aluminium se trouve sur votre trajectoire, alignez le réseau de capteurs et la station de base à travers une fenêtre pour obtenir une ligne de visibilité directe dégagée. Pour vous assurer que votre réseau de capteurs extérieur ne rencontre pas de problèmes d'interférences, déplacez le réseau jusqu'à une distance de 3m de la station de base et suivez la procédure de réinitialisation décrite section 3.3.5. **Le réseau de capteurs peut s'être mis en route correctement, mais les données reçues par la station de base sont incorrectes.** Dans un tel cas de figure, le réseau de capteurs et la station de base doivent être réinitialisés en suivant la procédure décrite section 3.3.5.

	Les piles peuvent avoir été insérées incorrectement Si les piles ont récemment été remplacées, assurez-vous que les polarités ont bien été respectées, conformément aux icônes gravées à l'intérieur du compartiment à piles et tel qu'illustré Figure 6. Suivez la procédure de réinitialisation décrite section 3.3.5. **La station de base peut ne pas s'être réinitialisée après la perte de signal.** Une perte temporaire des communications peut s'être produite en raison d'une perte du signal causée par des interférences ou d'autres facteurs locaux ; il se peut également que les piles du réseau de capteurs aient été remplacées sans que la station de base ne soit réinitialisée. Si tel est le cas, suivez la procédure de réinitialisation décrite section 3.3.5.
Le thermo-hygromètre intérieur ne communique pas avec la station de base	**Votre thermo-hygromètre intérieur peut être hors de portée** Pour vous assurer que votre thermo-hygromètre intérieur n'est pas hors de portée, déplacez-le jusqu'à une distance de 3m de la station de base, éteignez la station de base (en débranchant l'adaptateur CA), patientez 10 secondes puis rebranchez l'adaptateur CA. **Le signal du thermo-hygromètre intérieur peut rencontrer des problèmes d'interférences.** Les communications sans fil peuvent être affectées par des interférences, la distance, les murs et les obstacles en métal. Nous vous conseillons d'appliquer les meilleures pratiques suivantes pour des communications sans fil optimales. 1. Interférences électromagnétiques (IEM). Placez la station de base à au moins 1,5m des écrans d'ordinateur et des téléviseurs. 2. Interférences de radiofréquences (IRF). Recherchez les éventuelles sources d'interférences (téléphones sans fil, interphones de surveillance, moniteurs d'ordinateur etc.). Si cela est la cause du problème, la station de base et/ou le réseau de capteurs devront être déplacés. Pour vous assurer que votre thermo-hygromètre intérieur ne rencontre pas d'interférences, déplacez-le jusqu'à une distance de 3m de la station de base, éteignez la station de base (en débranchant l'adaptateur CA), patientez 10 secondes puis rebranchez l'adaptateur CA. **Peut-être devez-vous insérer des piles neuves dans le thermo-hygromètre intérieur** Assurez-vous que les piles du thermo-hygromètre intérieur sont récentes et entièrement chargées, puis éteignez la station de base (en débranchant l'adaptateur CA), patientez 10 secondes et rebranchez l'adaptateur CA.

	Les piles peuvent avoir été insérées incorrectement Si les piles ont récemment été remplacées, assurez-vous que les polarités ont bien été respectées, conformément aux icônes gravées à l'intérieur du compartiment à piles et tel qu'illustré Figure 13. Éteignez ensuite la station de base (en débranchant l'adaptateur CA), patientez 10 secondes puis rebranchez l'adaptateur CA. **La station de base peut ne pas s'être réinitialisée après la perte de signal.** Une perte temporaire des communications peut s'être produite en raison d'une perte du signal causée par des interférences ou d'autres facteurs locaux ; il se peut également que les piles du thermo-hygromètre aient été remplacées sans que la station de base ne soit réinitialisée. Si tel est le cas, suivez la procédure de réinitialisation décrite section 3.3.5.
Les relevés du capteur de températures sont trop élevés durant la journée	Assurez-vous que le capteur de température ne se trouve pas trop près d'une source de chaleur ou d'une structure, telle qu'un bâtiment, un trottoir, un mur ou des climatiseurs. Utilisez la fonction de calibrage pour compenser les problèmes d'installation dus aux sources générant de la chaleur. Référence 4.5.
La pression absolue diffère de celle de la station météo officielle	Peut-être lisez-vous la pression relative et non la pression absolue. Sélectionnez la pression absolue. Veillez à correctement calibrer le capteur d'après les valeurs d'une station météo locale officielle. Consultez la section de référence 4.5 pour plus de détails.
Le pluviomètre indique qu'il pleut alors qu'il ne pleut	Une installation instable du pluviomètre (comme un mât qui oscille) peut entraîner une bascule intempestive de l'auget et donc afficher des relevés de pluie erronés. Veillez à monter le pluviomètre sur un support stable et à
Les données ne sont pas transmises à Wunderground.com	Vérifiez que votre mot de passe est correct. Il s'agit du mot de passe que vous avez enregistré sur Wunderground.com. Votre mot de passe Wunderground.com ne peut pas commencer par un caractère non-alphanumérique (il s'agit d'une spécificité du site Wunderground.com et non de votre station météo). Exemple : $oewkrf n'est pas un mot de passe valide, mais oewkrf$ en est un. Vérifiez que l'identifiant de votre station est correct. L'ID de la station n'utilise que des majuscules, et l'erreur la plus courante consiste à saisir un O au lieu d'un 0. Exemple : KAZPHOEN11, et non KAZPH0EN11 Assurez-vous que la date et l'heure sur la station de base sont correctes. Si elles ne le sont pas, il se peut que vous transmettiez des données anciennes, et non des données en temps réel. Assurez-vous d'avoir sélectionné le bon fuseau horaire. S'il est incorrect, il se peut que vous transmettiez des données anciennes, et non des données en

	temps réel. Vérifiez les réglages pare-feu de votre routeur. La station météo transmet les données via le Port 80.
Aucune connexion WiFi	Vérifiez le symbole de la puissance du signal WiFi sur l'écran de la station de base . Si la connectivité sans fil est établie et que vous utilisez Wunderground.com, l'icône WiFi apparaît sous l'affichage du refroidissement éolien sur l'écran d'accueil. Assurez-vous que les réglages WiFi de votre modem sont corrects (nom du réseau, mot de passe et réglages de sécurité).
L'indice des températures n'apparaît pas	L'indice des températures ne s'affiche pas pour les valeurs inférieures à 27°C.
Le lever et le coucher du soleil	Assurez-vous que les paramètres du fuseau horaire, de la longitude et de la latitude sont corrects.

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VEUILLEZ CONTACTER LE FOURNISSEUR DE VOTRE REGION GEOGRAPHIQUE DONT LES COORDONNEES FIGURENT AU DEBUT ET A LA FIN DE CE MANUEL

Appendice 1 - Re-calibrage de la direction du vent pour l'hémisphère sud

Cette station météo peut s'utiliser dans l'hémisphère nord **et** dans l'hémisphère sud.

Les points cardinaux (N, S, E, W) gravés sur le corps du capteur extérieur sont uniquement destinés à l'hémisphère nord. **Pour une installation dans l'hémisphère sud, ignorez ces symboles et orientez le panneau solaire vers le nord lors du montage de votre capteur extérieur.**

Re-calibrage de la direction du vent

La procédure qui suit est exclusivement destinée aux installations dans l'hémisphère sud.

Étape 1 : Fixez la girouette sur le capteur extérieur en suivant la procédure décrite section 3.3.1. Veuillez noter que la girouette et son axe sont dotés de clavettes plates qui doivent être alignées pour s'emboîter.

Étape 2 : Insérez les piles dans le compartiment en suivant la procédure décrite section 3.3.3.

Étape 3 : Alignez le pointeur de la girouette avec le 'S' gravé sur le boîtier du capteur extérieur. Utilisez de l'adhésif ou similaire pour éviter tout mouvement.

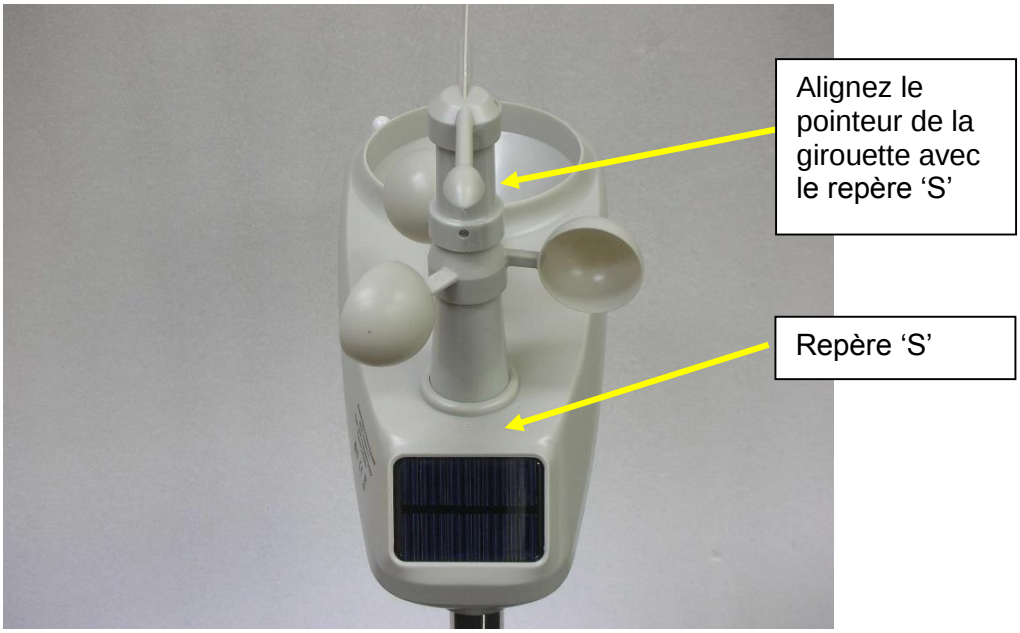


Figure 36

Étape 4 : Branchez l'adaptateur d'alimentation sur le connecteur d'alimentation de l'écran LCD. L'écran s'allume.

L'écran LCD démarre l'enregistrement du capteur extérieur et se met à recevoir les données météorologiques. Reportez-vous Figure 37.

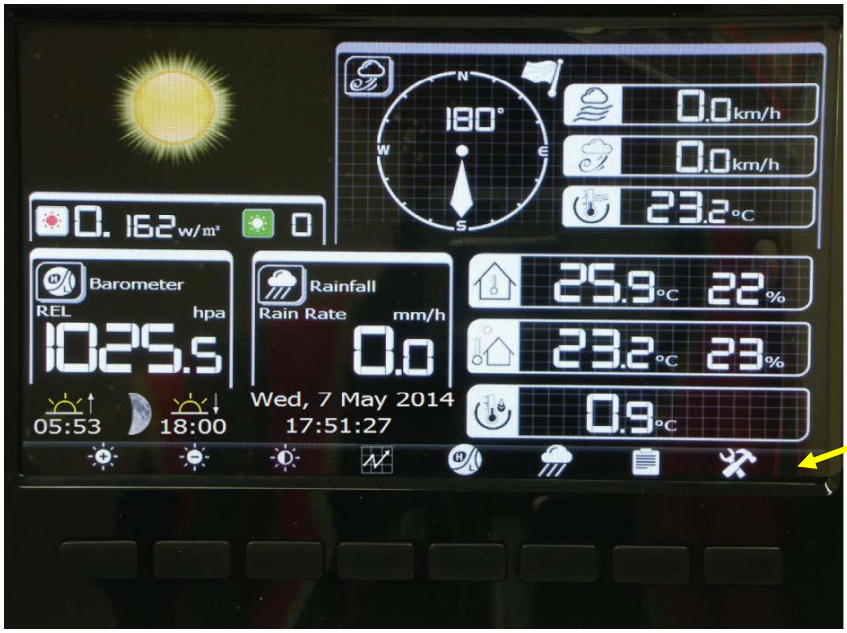


Figure 37

Veuillez noter que la direction du vent affichera approximativement 180º S. Ceci doit être recalibré pour l'hémisphère sud.

Étape 5 :

Accéder au mode calibrage.

Appuyez sur ou sur pour sélectionner la Direction du vent qui sera d'approximativement 180º. Appuyez sur ou sur puis sur ou sur pour régler cette valeur sur 000º.

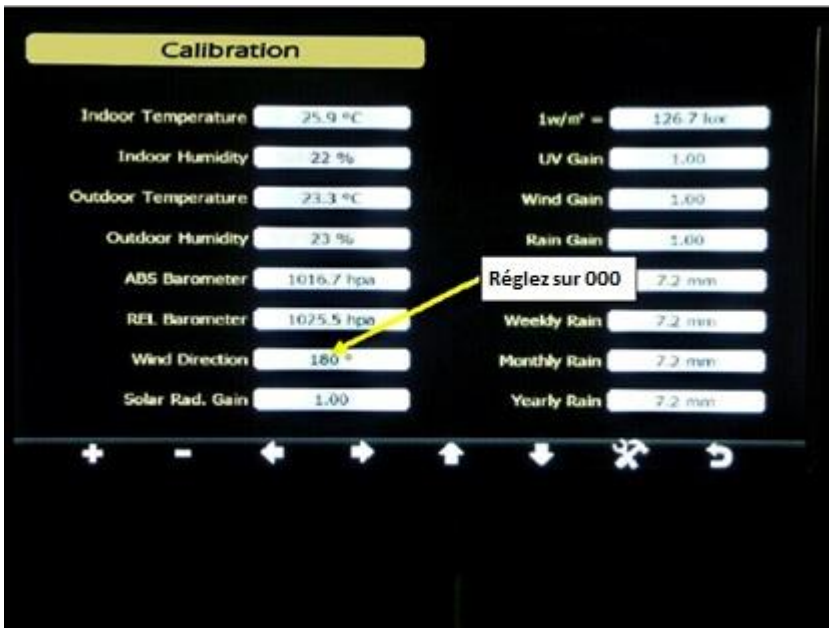


Figure 38

Augmenter la valeur calibrée.	Diminuer la valeur calibrée.	Sélectionner la valeur	Sélectionner la valeur	Faire défiler le champ vers le haut	Faire défiler le champ vers le bas	Accéder au mode des réglages avancés	Retourner à l'écran d'accueil

Appuyez sur pour retourner au mode d'affichage normal. La direction du vent devrait maintenant afficher 0º nord. Figure de référence 39.

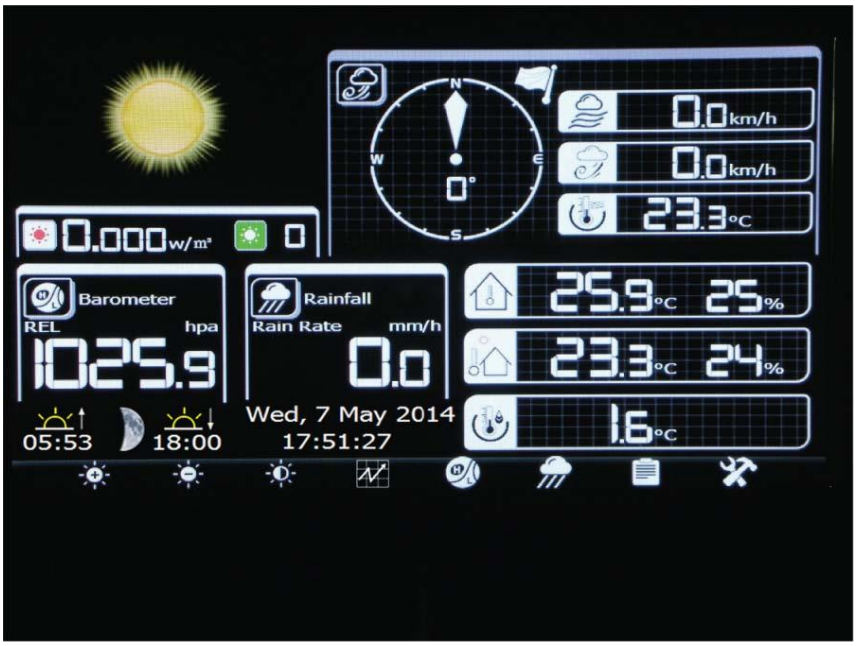


Figure 39

N'oubliez pas de retirer l'adhésif utilisé pour stabiliser la girouette !

Étape 6 : Installez le réseau de capteurs extérieur à l'extérieur en suivant les indications de la section 3.3 et en veillant à **orienter le panneau solaire vers le nord.**

Informations de contact

Nous garantissons que nos produits sont exempts de tout défaut de matériel et de fabrication, dans des conditions normales d'utilisation, pour une période de un an à compter de la date d'achat d'origine du produit. Pour toute demande d'assistance ou réclamation dans le cadre de la garantie, veuillez contacter les services suivants :

- **Acheté en GRANDE-BRETAGNE / UNION EUROPEENNE :** de nombreux problèmes pouvant résulter d'une installation incorrecte, veuillez contacter notre distributeur local www.greenfrogscientific.co.uk et leur équipe se fera un plaisir de vous aider. Les problèmes sérieux peuvent en général être diagnostiqués sans avoir à retourner l'appareil, et les pièces de remplacement peuvent être expédiées rapidement si besoin.

- **Acheté en AUSTRALIE :** de nombreux problèmes pouvant résulter d'une installation incorrecte, veuillez contacter notre distributeur local Monax Test & Weather www.monaxtestandweather.com.au et leur équipe se fera un plaisir de vous aider. Les problèmes sérieux peuvent en général être diagnostiqués sans avoir à retourner l'appareil, et les pièces de remplacement peuvent être expédiées rapidement si besoin.

- **Acheté en NOUVELLE-ZELANDE :** de nombreux problèmes pouvant résulter d'une installation incorrecte, veuillez contacter notre distributeur local Scientific Sales www.scientificsales.co.nz et leur équipe se fera un plaisir de vous aider. Les problèmes sérieux peuvent en général être diagnostiqués sans avoir à retourner l'appareil, et les pièces de remplacement peuvent être expédiées rapidement si besoin.

Dans tous les autres cas, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil.

Déclaration de conformité UE

Par la présente, Aercus Instruments, déclare que cette station météo sans fil (Modèle : WeatherRanger) est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/CE. Une copie de la Déclaration de conformité datée et signée est disponible sur simple demande auprès de www.aercusinstruments.com

CONFORMITE AUX EXIGENCES NATIONALES RTTE
Tous les pays de l'Union européenne

Ce livret peut contenir des erreurs et des fautes d'impression. Les informations contenues dans ce livret sont régulièrement vérifiées et des corrections peuvent être effectuées dans l'édition suivante. Nous ne pouvons en aucun cas être tenus pour responsables des éventuelles erreurs techniques ou des fautes d'impression, ni de leurs conséquences.